24,002/A/2

H x 18/0

42550

TRAITÉ
DES
OPERATIONS
DE CHIRURGIE,

FONDE' SUR LA ME'CHANIQUE des Organes de l'Homme, & sur la Théorie & la Pratique la plus autorisée.

ENRICHI DE CURES TRES-singulieres, & de Figures en Taille-douce, représentant les attitudes des Opérations.

Par RENÉ-JACQUES CROISSANT DE GARENGEOT, *Maître ès Arts & en Chirurgie, Démonstrateur Royal en Matiere Chirurgicale, & Membre de la Societé Royale des Sciences de Londres.*

TROISIÉME EDITION,

Revuë, corrigée & augmentée par l'Auteur

TOME TROISIÉME.

Imprimé à Trevoux & se vend

A PARIS, RUE S. JACQUES,

Chez HUART, près la Fontaine Saint Severin, à la Justice.

M. DCC. XXXXVIII.

AVEC APPROBATIONS ET PRIVILEGE DU ROY.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

TRAITÉ DES OPERATIONS DE CHIRURGIE.

CHAPITRE PREMIER.

DU BEC DE LIEVRE.

LE Bec de liévre eſt une ſolution de continuité qui arrive aux lévres, ſoit par un vice de conformation qu'on apporte en naiſſant, ou bien par quelque accident, comme coup, chûte &c.

On a donné le nom de Bec de liévre

à cette solution de continuité, parce que cette difformité rend la lévre semblable à celle des liévres, qui ont la supérieure fenduë. L'opération du bec de liévre consiste donc dans la réünion de cette solution de continuité, par le moyen de la suture entortillée ou entre-coupée, selon que le cas le demande.

Suivant la définition de cette maladie, le bec de liévre est de deux sortes; l'un qu'on apporte en naissant comme je l'ai dit, & l'autre qui survient par quelque playe après la naissance.

De ce dernier, on en fait encore de deux espéces; un récent & l'autre ancien. Le bec de liévre récemment fait, est celui où la division de la lévre est encore toute sanglante. Il ne demande d'autre précaution, que de procurer sur le champ la réünion par le moyen de la suture qui sera entortillée, s'il y a un peu de perte de substance, afin de tenir les lévres de la plaie, collées l'une contre l'autre, par le moyen des aiguilles. Mais s'il n'y a qu'une simple division, la suture entre-coupée bien prise dans le milieu de l'épaisseur de

la lévre, ſuffira pour procurer la réünion de la maladie, comme on va le voir par les Obſervations ſuivantes.

I. OBSERVATION.

Dans le mois de Mai 1718. je fus mandé ruë S. Honoré, pour voir une jeune Demoiſelle âgée de treize à quatorze ans, qui s'étoit coupée (en tombant ſur ſon eſcalier) la lévre ſupérieure tout le long de la dent inciſive qui touche la dent canine. Cette diviſion de la lévre s'étendoit juſqu'à l'aîle droite du nez.

Après avoir nettoyé le viſage de cette jeune Demoiſelle, je fis deux points de ſuture entre-coupée; l'un preſque ſur le bord de la lévre, pour en faire mieux la réünion; & l'autre dans le milieu de la diviſion. J'appliquai ſur cette plaie un plumaſſeau couvert du beaume du Perou, par-deſſus une compreſſe trempée dans le vin, & le bandage compoſé, que l'on nomme la *Fronde*, pour ſoutenir cet appareil.

Je mis entre la gencive & la lévre bleſſée, un petit linge trempé dans le

miel rosat, & saignai la malade une heure après. Je lui défendis de parler, & lui ordonnai de ne prendre que du boüillon dans une cuilliere couverte, autrement un biberon.

J'humectai le lendemain l'appareil avec du vin tiéde, & lui remis un morceau de linge trempé dans le miel rosat, entre la lévre & la gencive, & la pansai le jour suivant de la même maniere. Enfin, le sixiéme jour l'ayant pansé trois fois, de deux jours l'un, j'ôtai les points de future, parceque la plaie étoit bien réünie, & ne me servis plus que d'un petit plumasseau sec; par-dessus un emplâtre de diapalme dont je posois les extrémités alternativement; je veux dire de façon à approcher les deux lévres de la plaie vers la cicatrice.

II. OBSERVATION.

Le 19. Avril 1719. je fis la future entre-coupée à une plaie de la lévre supérieure, d'une espéce bien différente, puisque celle-ci ne peut être comparée à un *Bec de Liévre*. Je la

rapporte néanmoins ici, pour que les moyens dont je me ſuis ſervi pour en procurer une prompte guériſon, puiſſent ſervir de modéle aux jeunes Chirurgiens. Ce fut à un garçon Cordonnier ruë Montorgüeil, qui me paroiſſoit âgé de 26. ans ou environ. Il s'étoit battu avec un de ſes camarades, qui l'ayant jetté par terre, lui donna des coups d'un caillou qu'il tenoit dans ſa main. Il lui fit deux plaies, l'une à la lévre ſupérieure du côté gauche. Cette plaie étoit tranſverſale; & perçant la lévre de part en part, permettoit de voir au travers de ſon ouverture, la dent canine & une partie de l'inciſive. La lévre étoit contuſe, fort gonflée, & mâchée en dedans; ce qui l'obligeoit à déborder ſur la lévre inférieure, d'un travers de doigt. La ſeconde plaie étoit longue d'environ deux bons travers de doigts, ſituée ſur la partie moyenne du parietal droit, ſans découvrir l'os.

Je fis un point de ſuture à la playe de la lévre, de bas en haut, parcequ'elle étoit tranſverſale, afin de la rapprocher vers le nez, & de l'aſſujet-

tir. Je pointai l'aiguille qui étoit courbe (comme elles doivent être dans toutes les futures) au milieu de l'épaiſſeur de la lévre, & je la panſai avec un plumaſſeau couvert de beaume d'*Arcæus*, afin d'exciter une douce ſuppuration, parcequ'il y avoit contuſion.

Cinq heures après, je le ſaignai du bras & trouvai la lévre ſi diminuée, que je fus contraint de reſſerrer un peu le point de ſuture. Les deux jours ſuivans, un de ſes amis Chirurgien le panſa ſeulement avec de l'eau de-vie, & le quatriéme jour je trouvai le tout ſi bien réüni, que je coupai la ſuture, & n'y ai pas touché depuis.

REFLEXIONS.

Par la premiere Obſervation, on voit que deux points de ſuture entre coupée, ont été ſuffiſans pour réünir une diviſion de la lévre ſupérieure, qui s'étendoit même juſqu'à l'aîle du nez, & que cette plaie a été parfaitement réünie en ſix jours.

Comme la lévre ſupérieure eſt expoſée à beaucoup de mouvemens, on

à crû que, nonobſtant cette réünion, il étoit néceſſaire de tenir encore quelque tems les lévres de la plaie aſſujetties, afin de rendre la cicatrice plus ferme. On s'eſt donc ſervi d'une emplâtre, dont on appliquoit d'abord une extrémité au côté d'une des lévres de la plaie; puis tirant l'autre extrémité de l'emplâtre ſur l'autre côté de la plaie (qu'on pouſſoit en même-tems vers la cicatrice) on a ainſi contribué à une réünion, & à une cicatrice qui n'a jamais incommodé.

La ſeconde Obſervation fait naître deux réfléxions pathologiques qu'il eſt bon de rapporter ici. La premiere perſuade les Chirurgiens, de la néceſſité de faire la ſuture à une ſemblable plaie, ſi on veut guérir promptement: la ſeconde fait voir que la contuſion & le gonflement des lévres d'une plaie, ne ſont point toûjours des obſtacles à la ſuture, quand on ſçait prendre les précautions néceſſaires.

Si ces obſtacles avoient eu ici quelque autorité, cette plaie ne ſe fût point réünie; ou la guériſon ne fût arrivée qu'après bien du tems, qu'après une

longue ſuppuration, & qu'après la régénération des ſubſtances perduës : façon de traiter qui ennuye non-ſeulement les bleſſés & les Chirurgiens de mérite & de probité, mais qui laiſſe encore une cicatrice très-difforme.

Pour reprendre le fil de notre diſcours, nous diſons que le bec de liévre ancien, eſt celui où l'on aura négligé de réünir & de coudre les lévres de la plaie, leſquelles dans la ſuite ſe ſeront cicatriſées aſſez loin l'une de l'autre, & qu'on ne peut rejoindre, que l'on n'ait auparavant coupé la cicatrice dure & calleuſe, afin d'ouvrir par-là, les petits canaux qui s'aboucheront les uns aux autres, par le moyen de la ſuture, comme nous allons le dire.

Mais avant d'entreprendre cette opération, il eſt bon de ſçavoir, qu'il arrive quelquefois de certains obſtacles, qui la rendroient infructueuſe, ſi on la faiſoit ; comme ſont, par exemple, les enfans qui apportent cette maladie en venant au monde. A cet âge tendre & délicat ils crient preſque continuellement & ne ſont appaiſés que par la mammelle de leur nourrice ; ce qui met

toujours la lévre en mouvement, & par conſéquent s'oppoſe à la réünion.

De plus, les enfans dans un ſi bas âge ont les lévres ſi peu épaiſſes, ſi peu ſolides, & le tiſſu de la peau ſi délicat, qu'elles ne pourroient pas ſoûtenir les aiguilles, qui ſont abſolument néceſſaires, lorſqu'on fait une perte de ſubſtance. C'eſt pourquoi il faut néceſſairement différer l'opération juſqu'à ce qu'ils ayent quatre ou cinq ans; tems où la peau a non-ſeulement plus de conſiſtance, mais où les promeſſes de ce qui peut les flatter, ou bien la crainte qu'on leur inſpire de reſter toujours avec cette difformité, leur fait ſouffrir patiemment tout ce qu'il faut faire pour l'heureuſe réüſſite de cette opération.

Si le bec de liévre ancien étoit accompagné de carie à la machoire, s'il y avoit quelques ulceres vénériens, ſcrophuleux ou ſcorbutiques; ſi le malade étoit maigre & extenué, & que ſon ſang fût âcre, ſalé & ſéreux, il ne faudroit point entreprendre l'opération, qu'on n'eût auparavant détruit toutes ces complications, ſçavoir la carie par les remédes qui conviennent à

cette maladie ; les ulcéres vénériens, &c. par les frictions mercurielles, les antiſcorbutiques, ou les remédes qui conviennent à dompter les écrouelles : enfin, les gens maigres & d'un ſang âcre, ſale & ſéreux, par les remédes capables de l'adoucir, d'abſorber les ſels, & de lui redonner la liaiſon qu'il a perduë ; ce qu'on peut attendre des conſeils, & de la pratique des ſçavans Medecins & Chirurgiens.

Les Livres modernes nous défendent encore de faire cette opération, quand la perte de ſubſtance eſt ſi grande, qu'on ne peut pas réünir les parties diviſées. Jamais je n'ai vu une défenſe plus juſte, n'étant pas permis d'exécuter une choſe impoſſible.

D'autres nous diſent que ſi on faiſoit cette opération, lorſqu'il y a une perte de ſubſtance conſidérable, que la guériſon ſeroit plus déſavantageuſe que la maladie même, parceque la peau ſeroit ſi tenduë, &c. qu'il y auroit beaucoup de mots que l'on ne pourroit pas articuler.

Il faudroit pour cela ſans doute que la perte de ſubſtance fût bien conſidé-

table : car tout le monde ſçait que les lévres ſont des parties fort molles, qu'elles prêtent beaucoup, & par conſéquent qu'on peut faire l'opération, quoiqu'il y ait une perte de ſubſtance. *Fabricius d'Aquapendente* le recommande expreſſément, & nos habiles Chirurgiens le pratiquent avec ſuccès, comme on le verra dans la ſuite.

Quand on a pris toutes les précautions poſſibles pour l'opération, & qu'on eſt dans la réſolution de la faire, il eſt bon de préparer le malade dix ou douze jours devant par quelques ſaignées, quelques purgatifs fort legers & un régime de vie aſſez humectant, afin de rendre le ſang du malade bien lié, doux & balſamique, & par la même raiſon, le ſuc nourricier, qui doit faire la réünion des parties diviſées, bien conditionné.

Pour faire cette opération, on place commodément le malade, ſoit ſur une chaiſe ou ſur un lit. On le fait tenir dans cette ſituation par pluſieurs Aides-Chirurgiens dont deux ſont à ſes côtés pour lui tenir les mains, un autre pour tenir la tête ferme, & le quatriéme

doit poſer ſes mains ſur les genoux du malade.

Comme nous ſuppoſons la circonférence de la plaie cicatriſée & calleuſe, le Chirurgien doit ſe diſpoſer à couper cette calloſité qui bouche les petis canaux qui portent le véritable beaume uniſſant.

Pour réüſſir dans ce deſſein, & pour couper plus ſûrement & plus uniment les bords calleux du bec de liévre, on conſeilloit il n'y a pas encore long-tems, d'embraſſer chacune des lévres de la plaie avec des pincettes appellées *Morailles*, que nous avons condamnées dans notre Traité d'Inſtrumens, page 396. Tome I.

En effet cet inſtrument eſt mépriſable, parcequ'il ſerre conſidérablement la partie inférieure de la lévre, pendant que la ſupérieure ne l'eſt point du tout, & qu'il meurtrit tellement les bords du bec de liévre, qu'il doit s'enſuivre une grande ſuppuration ; accident qu'on doit éviter avec grand ſoin dans toutes les futures, mais principalement dans celles où l'on a été obligé de faire une grande perte de ſubſtance.

Il s'agit donc de couper les bords calleux du bec de liévre, ſans les aſſujettir avec les *morailles*. Des ciſeaux droits & bien affilés ſont l'inſtrument qui convient le mieux : mais avant de couper ces calloſités, il eſt bon de faire quelques reflexions ſur le *filet* ou *frain* qui attache la lévre ſupérieure à la gencive.

De concert avec les Auteurs qui ont écrit de la Chirurgie, nous avions recommandé, dans la premiere Edition de cet Ouvrage, de couper ce frain avant les bords calleux du bec de liévre. Ce prétexte étoit-il juſte, & n'y a-t'il point d'exception ? Si la ſolution de continuité, eſt un peu éloignée du frain ou filet, & qu'on puiſſe emporter les bords calleux du bec de liévre, ſans l'intereſſer, y a-t-il aucune neceſſité de le couper ? Ne pouvons-nous pas même déduire de ſa ſection, pluſieurs inconvéniens ?

Mais ſi pour couper les bords calleux du bec de liévre, on eſt obligé d'intereſſer le filet, ou bien ſi on eſt obligé d'emporter beaucoup de la lévre, & d'y faire une grande perte de ſubſtan-

ce, alors il faut commencer cette opération par couper le filet ; parce que ſa ſuppuration dans le premier cas, pourroit coller la lévre avec la gencive, malgré même le linge qu'on recommande d'y appliquer : & dans le ſecond il tirailleroit trop l'endroit de la ſuture.

Si l'on eſt dans le cas de couper le filet, il faut prendre garde d'intéreſſer la gencive, de peur de découvrir l'os de la mâchoire, qui reſteroit toûjours nud ſelon le ſentiment de pluſieurs Auteurs. Il ne faut pas non plus autant qu'on le peut, couper ſur la lévre, quoique l'accident ne ſeroit pas ſi fâcheux.

Pour éviter & l'un & l'autre de ces inconvéniens, feu M. *Arnaud* recommandoit de couper le filet avec des ciſeaux pointus par les deux bouts; inſtrument, ſelon lui, qui coupe également les deux côtés du filet, & avec lequel on peut plutôt ménager la gencive ou la lévre, qu'avec le biſtouri que nous recommandent les Auteurs.

Nous convenons que les ciſeaux ſont à préferer au biſtouri, mais les ciſeaux

mouſſes que nous avons recommandés dans notre Traité d'Inſtrumens, coupent auſſi également que les ciſeaux pointus, pour leſquels il faut avoir tant de juſteſſe, & qui ſont ſi dangereux en beaucoup d'occaſions. Il eſt donc inutile d'augmenter pour cette opération, le nombre de nos inſtrumens.

Cette petite attache étant détruite, le Chirurgien donnera un petit coup des mêmes ciſeaux, à l'angle ſupérieur de la diviſion, & en coupera environ une ligne, afin de détruire toute la calloſité, qui laiſſeroit, ſans cette précaution un petit trou à la partie ſupérieure du bec de liévre.

Dans le même tems, ſi les ciſeaux coupent bien & finement, on coupera la cicatrice ou calloſité, en prenant de la main gauche la lévre, & les ciſeaux de la main droite, on coupera, dis je, toute la dureté d'un ſeul coup, & uniment; prenant garde de n'en pas trop couper, mais auſſi d'en couper aſſez, pour ouvrir les petits tuyaux qui doivent s'aboucher avec ceux de la partie oppoſée.

On prendra enſuite l'autre lévre de

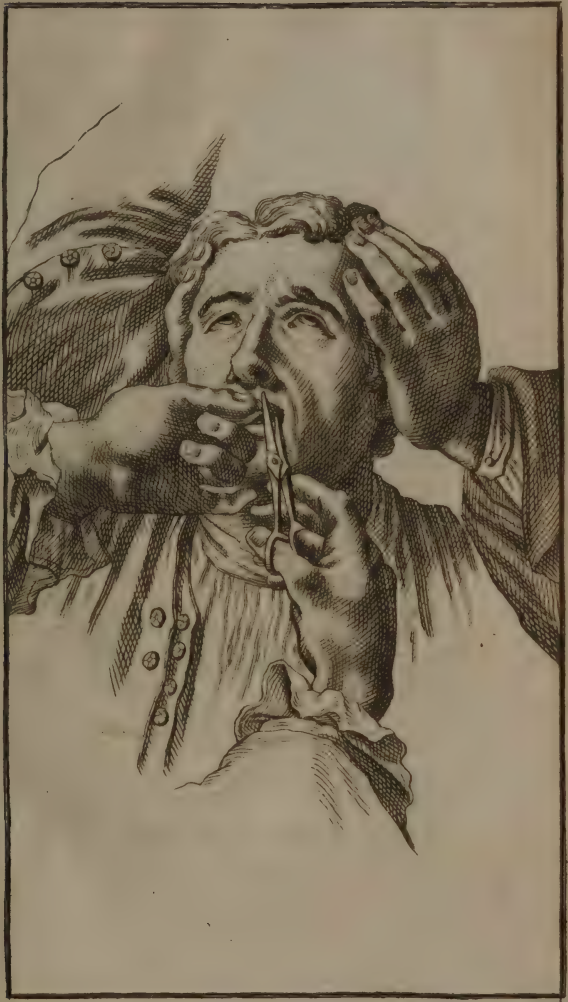
la main droite, & les ciseaux de la gauche, & on coupera la cicatrice ou callosité opposée, de la même maniere; observant que les deux coups de ciseaux finissent à l'endroit de la premiere division que nous avons fait d'abord à la partie supérieure de la playe, & qu'ils s'y terminent par un angle très-aigu. Pour concevoir mieux la manœuvre que nous venons de décrire, nous avons fait graver une figure.

EXPLICATION de la quatorziéme Planche.

L'on voit dans cette planche un buste, dont la tête est soutenuë par les mains d'un Aide-Chirurgien.

La main gauche de l'Opérateur assujettit la lévre supérieure, où l'on suppose le bec de liévre; & sa main droite tient des ciseaux, pour couper d'abord l'angle supérieur du bec de liévre, & ensuite la callosité de ses deux lévres, comme nous venons de l'expliquer.

Quand on a ainsi coupé toutes les duretés qui pouvoient s'opposer à la réünion



réünion du bec de liévre, on voit pour l'ordinaire sortir un peu de sang, dont on ne doit pas se mettre en peine, il s'arrête facilement : il est même bon de laisser saigner un peu la playe, pour en dégorger les tuyaux.

Il faut ensuite panser à réünir cette division : la Chirurgie nous fournit pour cet effet la suture *entortillée*, ainsi nommée, parce que le fil est tortillé autour de deux ou trois aiguilles, en forme de ziguezagues croisées.

Les aiguilles dont on se sert dans cette occasion, étant très-petites, telles, par exemple, que celles que nous avons fait graver à la page 206. de notre Tome I. d'*Instrumens*, *figure cinquiéme* : il est impossible (quelqu'adresse & quelque force que l'on ait,) de pouvoir pousser cette aiguille avec les mains seules, au travers des deux lévres du bec de liévre sans s'exposer à faire cette opération comme en tremblant & fort mal. Et quoique nous ayons dit plusieurs fois qu'il ne falloit point, autant qu'il étoit possible, multiplier les Instrumens, & que les doigts étoient les meilleurs de tous les Instrumens, il est néanmoins

des maladies qui demandent des instrumens si fins & si délicats, que leur peu de volume ôte au Chirurgien, la liberté de les tenir d'une maniere à pouvoir faire son opération avec toute la sûreté requise. Des instrumens auxiliaires qui rendront l'action de ces instrumens fins, plus accomplie, ne seront donc point regardés, dans ces circonstances, comme inutiles ou superflus : la sûreté qu'ils procurent, fera au contraire, leur éloge auprès des gens sensés.

L'instrument auxiliaire qui convient à l'aiguille du bec de liévre, est ce que nous appellons *Porte-aiguille*. S'il est construit de la même façon que celui que nous avons décrit à la page 208. de notre Arcenal de Chirurgie, il faut mettre la tête de l'aiguille destinée au bec de liévre, dans le petit cul-de-sac formé par ses deux rainûres ; puis ayant serré les branches du porte-aiguille, on se sert de ces instrumens comme nous allons l'enseigner.

Le Chirurgien muni de ces deux instrumens, qui n'en font qu'un plus commode, ajustera les deux lévres de la

playe au niveau l'une de l'autre, & les fera tenir dans cette situation par un Aide qui pressera les joües du malade, seulement autant qu'il le faut, pour tenir la division exactement unie, & d'une certaine maniere, qu'il n'incommode point le Chirurgien dans son opération.

Il posera ensuite les extrémités du pouce & du doigt indice à la partie inférieure du bec-de-liévre, à quatre lignes de distance de l'ouverture, & du côté droit du malade; & posant la pointe de l'aiguille qu'il tient de la main droite, aussi à quatre lignes de la division, à la partie inférieure, & du côté gauche de la playe, il percera les deux lévres d'un seul coup, conduisant l'aiguille dans le milieu de l'épaisseur des lévres, autant qu'il le pourra, sans abandonner le porte-aiguille; on retire le petit anneau, & l'instrument quitte l'aiguille. On remonte une autre aiguille sur le porte-aiguille, & on la passe à travers des deux lévres, & de la même maniere, la posant entre la premiere aiguille & l'angle supérieur de la playe.

Pour approcher plus exactement les lévres de la playe l'une de l'autre, & les tenir dans cet état, ſans qu'elles s'écartent, il faut tortiller autour des aiguilles, un fil, ou deux ou trois brins de ſoye cirée. Il y en a qui commencent par l'aiguille inférieure, d'autres par la ſupérieure; tout cela eſt arbitraire. Je commencerois donc par appliquer le milieu du fil ciré autour de l'aiguille inférieure, & je le croiſerois entre l'aiguille qui eſt au-deſſus, pour aller enſuite l'entourer, de même que la premiere. J'en ferois autant à la troiſiéme, ſi on en avoit mis une, & deſcendrois vers l'aiguille inférieure, en faiſant toujours les mêmes ziguezagues, où j'arrêterois les deux bouts de fil par un nœud ſimple, & une petite roſette.

Il eſt bon, avant d'aller plus loin, de laver la bouche du malade avec des liqueurs convenables, comme une décoction d'orge avec du miel roſat, qu'on injecte par le moyen d'une ſeringue; puis on coupe les pointes des aiguilles avec des tenailles inciſives, pareilles à celles qui ſont gravées & décrites dans

nos Instrumens, page 233. Tome II. On met ensuite sous les aiguilles, de petites éponges, qu'on doit préferer aux compresses dont on a coutume de se servir, parce qu'elles s'accommodent mieux à la figure de la partie.

M. *Petit* ne se sert point de l'instrument auxiliaire que nous avons dit convenir dans ce cas; il est, selon lui, trop embarassant & trop incommode : c'est pourquoi il a imaginé des aiguilles en forme de lardoires, qui sont grandes, & donnent tant de prise au Chirurgien qu'il peut absolument se passer du porte-aiguille.

Ces aiguilles que nous avons fait graver dans nos Instrumens, page 206. sont presque toutes droites : elles sont assez fines pour ne pas faire une ouverture trop grande, mais pourtant d'une certaine grandeur à pouvoir laisser passer librement le corps de l'aiguille & sa tête quoique chargée des chevilles qui doivent assujettir le bec de liévre : car un grand défaut dans toutes les futures, est d'avoir des aiguilles dont les tranchans ne puissent pas ouvrir une large voye au corps de l'aiguille, qui entrant

pour lors de force dans les chairs, & ſurtout dans la peau, y attire toûjours un gonflement & une inflammation qui s'oppoſe à la réünion.

Le Chirurgien étant donc armé de l'aiguille en *lardoire* dont nous parlons, la prend par ſa tête, & l'introduit dans les lévres du bec de liévre, de la même façon & avec les mêmes précautions que nous avons déja détaillés à l'égard des autres aiguilles. Quand cette aiguille eſt paſſée juſqu'au milieu de ſon corps, il met dans la fente de la lardoire, une des chevilles qui doivent aſſujettir le bec de liévre : après quoi il acheve de tirer l'aiguille, & la cheville reſte dans les lévres de la diviſion, comme un lardon reſte dans les viandes au travers deſquelles la lardoire l'a conduit.

Ce que nous entendons par les chevilles qui doivent aſſujettir le bec de liévre eſt une eſpece d'*épingle à deux têtes*, fabriquée d'un argent mou : cette épingle que nous avons fait graver à la page 400. de nos Inſtrumens, a auſſi été imaginée par le même Chirurgien, & ſes avantages ſont, qu'entre les

plus considérables, elle ne peut exciter les gonflemens & l'inflammation des lévres de la playe ; défaut qui rend souvent l'opération infructueuse.

Les raisons pourquoi ces accidens n'arrivent point quand on s'est servi de nos épingles, sont premierement, parce qu'elles sont à l'aise dans les trous que l'aiguille vient de faire. Secondement, parce qu'elles sont d'argent, métal qui n'est point sujet à la roüille comme le fer ou l'acier. Troisiémement, parce qu'elles sont d'un argent mou, auquel on peut donner une figure convenable à la partie sur laquelle on opére; avantage qu'on ne trouve point dans les aiguilles dont la perfection est d'être dures à cause de la *trempe* qui leur est nécessaire. Quatriémement enfin, parce qu'au lieu de pointes qui entrent dans la peau elles ont des têtes douces & polies qui ne peuvent causer aucun mal. Il s'ensuit donc que la méthode de faire le bec de liévre, qui employe les lardoires & les épingles à deux têtes, est la plus parfaite.

DE L'APPAREIL qui convient au Bec de Liévre.

De quelque façon que l'on ait fait l'opération, l'appareil commence par un petit linge fin qu'on trempe dans le miel roſat un peu chauffé, ou tout autre baume adouciſſant. On ajuſte ce linge entre la lévre & la gencive, non-ſeulement pour empêcher le frein de ſe coller avec la diviſion de la lévre, en cas qu'on l'ait coupé, mais pour tenir la partie intérieure du bec de liévre dans une eſpece de ſoupleſſe qui favoriſe une prompte réünion.

On peut après cela, couvrir le dehors de l'opération avec un plumaſſeau chargé du même baume, ou bien laiſſer tomber quelques gouttes du baume du *Commandeur* ſur la ſuture; c'eſt celui qui convient le mieux, parce qu'en ſe deſſechant, il forme une croûte qui empêche l'air de pénétrer, & de corrompre le ſuc nourricier. On applique deſſus un petit plumaſſeau mollet trempé dans le même baume, & une petite

tite compresse longuette, imbibée aussi de ce médicament : on soutient le tout par un bandage appellé la Fronde, ou bien par un bout de bande de la longueur d'un pied & demi, large d'environ trois travers de doigts, & échancrée dans son milieu, pour laisser les narines & la bouche libres, afin de ne pas empêcher la respiration.

On observera en passant, qu'on doit attacher avec des épingles les bandages au bonnet du malade : mais il faut faire attention, que la suture seule est plus que suffisante pour tenir les lévres de la plaïe unies ensemble, & par conséquent que ce bandage ne doit être que contentif des remedes, & non des parties, & ainsi qu'il ne doit être serré que pour empêcher l'appareil de sortir de dessus la plaïe. Suivant cette pratique, nous rejettons les bandages unissans, que les Auteurs nous recommandent de serrer avec tant d'exactitude ; & nous pouvons prouver par des raisons fondées sur la structure de la partie, qu'ils ne peuvent être que très-nuisibles, de même que la fronde & le bandage échancré, lorsqu'ils sont trop serrés.

En effet, tous ces bandages ont leur point d'appui sur les aiguilles, & ils ne peuvent être serrés que les aiguilles ne pressent l'intérieur de la lévre contre les dents ; d'où il s'ensuivra une meurtrissure à l'intérieur de la lévre, qui occasionnera de la douleur, & un reflux d'esprits vers le cerveau, qui sera bientôt suivi d'un retour vers la partie, & par conséquent la douleur augmentera de plus en plus, l'inflammation surviendra, l'érésipele, la fiévre, les convulsions, le délire ; en un mot, si l'on veut garantir le malade de la mort, ce sera dans un tel cas de défaire promtement le bandage & la suture, pour peu que ces fâcheux accidens subsistent.

Il y a cependant une manœuvre Chirurgicale, qui procure tout le bien des bandages unissans, & qui n'est suivie d'aucun de leurs accidens. Ce sont deux emplâtres adhérentes, tel que celle d'*André de la Croix*, attachées d'abord par une de leurs extrémités sur les joües, & même par delà ; puis on les fait ensuite croiser sur la suture, pour attacher ou coller l'autre extrémité de cha-

que emplâtre, où elle se trouve. Cette ingénieuse méthode est encore plus utile pour faciliter la réünion d'un bec de liévre après l'amputation d'un bouton chancreux, comme nous le ferons voir dans le Chapitre suivant.

Le regime de vie du malade sera très-exact : on ne le nourrira que de boüillons, qu'on lui fera prendre avec une cueiller couverte ou biberon. On mettra dans ces boüillons quelques cuillerées de gelée pour le soûtenir davantage : on le saignera deux ou trois heures après l'opération, si on le juge à propos ; on l'empêchera, autant qu'il sera possible, de parler, de rire ou de pleurer ; enfin, de faire aucune action qui puisse donner du mouvement à la lévre : on lui donnera de tems en tems quelques lavemens, & les deux ou trois premiers soirs une émulsion, ou un julep, dans lequel on mettra le *laudanum*, ou le sirop de pavot, afin de calmer le sang, & de lui procurer du repos.

Si rien n'a obligé de lever l'appareil, on le levera le second jour ; observant de ne point tirailler le plumasseau, ni

la compresse, mais de les imbiber avec du vin tiede, afin qu'ils tombent presque d'eux mêmes. Si le fil est trop serré ou relâché, on y remediera par le contraire; & on pansera la plaïe de la même maniere que nous l'avons déja dit.

Les jours suivans on se contentera d'humecter la petite compresse, & le plumasseau avec le baume, sans les ôter de dessus la plaïe, & on ne manquera pas à mettre tous les jours un linge fin, trempé dans le miel rosat, entre la gencive, & la lévre. Le cinq ou sixiéme jour on levera l'appareil, & si on s'apperçoit de la réünion, que les aiguilles ou épingles commencent à branler, on ôtera le fil, & on laissera les aiguilles seules encore un jour, si on le juge à propos. Enfin, en les ôtant, le Chirurgien doit approcher deux doigts de la main gauche prés de la lévre, au côté de l'aiguille, afin de ne pas rompre cette réünion, qui est encore tendre & délicate.

On se sert ensuite d'une petite seringue qui ait le siphon bien fin, afin d'injecter du baume de *Fioraventi* dans les

petits tous des aiguillles ou épingles, pour en chaſſer le pus, & les refermer. Il ne faut pas laiſſer ainſi le malade; on doit lui appliquer une petite compreſſe aſſez mince, & trempée dans le baume de *Fioraventi* ſur la cicatrice; on la ſoutiendra par le bandage uniſſant qui convient fort bien ici, puiſque la ſuture n'y eſt plus, & il tendra à rapprocher toûjours les deux lévres l'une de l'autre; ce que doit faire un Aide-Chirurgien à tous les panſemens, en preſſant doucement les joües.

En terminant ce Chapitre, nous allons éclaircir une difficulté qui ſe préſente: c'eſt de ſçavoir comment on doit s'y prendre pour faire l'opération du bec de liévre à une perſonne qui n'a point de dents au devant de la bouche, ſoit par vieilleſſe, ou parce que la violence du coup qui a fait la plaïe, les a fait ſauter: car comme la lévre n'eſt plus ſoutenuë par les dents, l'endroit de la diviſion doit néceſſairement s'enfoncer dans la bouche, n'aïant plus d'appui qui le ſoutienne, ni qui puiſſe faciliter le paſſage des aiguilles pendant l'opération.

D'habiles Praticiens conseillent dans ce cas, de fabriquer une lame de plomb, assez épaisse, & proportionnée à la largeur de la lévre : on courbe legérement cette lame de plomb, puis on pose ses extrémités sur les dents voisines, & la lévre se trouve par là soutenuë, ce qui donne au Chirurgien l'aisance requise pour bien faire l'opération.

On laisse cette lame de plomb jusqu'à ce que la division soit entiérement réünie ; observant de panser de la maniere que nous l'avons déja enseigné.

CHAPITRE II.

DES CANCERS, ET DES boutons Chancreux, qui arrivent quelquefois aux lévres.

LEs glandes des lévres, de même que celles des autres parties, se gonflent quelquefois, & forment des tumeurs ou des boutons chancreux, qui obligent les Chirurgiens à faire de grandes déperditions de substance aux lé-

vres, pour enlever entierement la maladie, & délivrer le malade d'un mal qui auroit de très-mauvaises suites.

Il est vrai que les Auteurs nous défendent de faire la suture entortillée aux lévres, lorsqu'il y a une grande perte de substance : mais comme nous avons déja avancé, que partout où les parties étoient lâches & prêtoient beaucoup, on pouvoit les ajuster les unes contre les autres, & y faire la suture, les lévres étant de cette nature, nous ne ferons pas de difficulté d'y faire de grandes déperditions de substance, pour détruire les maladies qui les attaquent, & d'y faire la suture entortillée pour les réünir, comme on va le voir par les deux exemples suivans.

III. OBSERVATION

Il arriva à la lévre inférieure, presque vis-à-vis la dent canine d'une personne que feu M. *Arnaud* voïoit, un cancer dont le volume étoit au moins de la grosseur d'un œuf. Pour emporter cette tumeur chancreuse, sans rien laisser qui pût donner origine à une ré-

cidive, il mit ſon doigt indice de la main gauche entre la gencive & la lévre, de la même maniere que nous l'avons fait repreſenter dans la quatorziéme planche ; puis conduiſant une branche de ciſeaux mouſſes ſur ſon doigt, il fit une inciſion au côté de la baſe de la tumeur, dont la direction étoit oblique, & la longueur égaloit à peu près deux petits travers de doigts. Sans ôter le doigt indice de deſſous la lévre, il le porta de l'autre côté de la tumeur, pour y faire une ſeconde inciſion, dont la direction étoit à la verité oblique, mais toute oppoſée à la premiere, puiſque ſa partie ſupérieure en étoit fort éloignée, & que l'inférieure la joignoit exactement ; de ſorte que les deux inciſions enſemble, faiſoient une ouverture qui avoit dans ſa partie ſupérieure un grand travers de pouce de diametre, & qui repreſentoit, par l'inférieure, un angle aigu.

M. *Arnaud* emporta toute la tumeur chancreuſe, par le débris qu'il fit à la lévre ; mais il le répara bien-tôt, ce débris, en rapprochant les bords de la plaie l'un contre l'autre, & paſſant une

aiguille vers la partie inferieure de la diviſion, avec les mêmes précautions que nous avons dit, en traitant le bec de liévre : enſuite il en mit une ſeconde vers la partie ſupérieure & moïenne de la plaïe, & une troiſiéme bien fine au bord de la lévre, pour rendre la réünion plus exacte, comme je l'ai déja expliqué.

On mit autour des aiguilles des fils cirés, & l'appareil, tout comme au bec de lévre, & cette opération eut un merveilleux ſuccès. Le malade fut guéri en huit jours, les aiguilles tomberent preſque ſeules ; on auroit même pu les ôter plutôt, mais on les laiſſa pour donner plus de tems à cette diviſion de ſe réünir.

IV. OBSERVATION.

M. *Petit* a emporté un bouton chancreux, ſitué dans l'endroit où paſſe le muſcle zigomatique, un peu au deſſus de la commiſſure des deux lévres : il mit, comme j'ai dit plus haut, un doigt ſous la lévre ; & conduiſant des ciſeaux mouſſes ſur ſon doigt, il coupa

la peau, & les chairs de la lévre qui touchoient la partie supérieure de la tumeur, par une coupe presque horisontale, qui alloit un peu au delà de la tumeur ; & sans ôter son doigt de dessous la tumeur, il donna un second coup de ciseaux qui commençoit au même endroit du premier, & finissoit à la partie inférieure du milieu de la tumeur. Enfin, il donna un troisiéme coup de ciseaux qui commençoit à la fin de ce dernier, & alloit faire un angle très-aigu avec l'extrémité de la premiere coupe ; de sorte que ces trois coups de ciseaux qui emportoient entierement la tumeur, représentoient un triangle fort isocele.

Il travailla ensuite à réünir cette plaïe, rapprochant les lévres l'une de l'autre, & les tenant dans cet état, par le moïen de la suture entortillée. Il mit la premiere aiguille à l'endroit de la commissure des deux lévres, afin qu'il parût moins de difformité, il commença par l'arrêter, en tortillant le fil à l'entour ; il plaça ensuite la seconde aiguille au droit de l'angle du milieu, afin de faire boire la lévre inférieure,

qui avoit plus d'étenduë que la supérieure : il mit encore une troisiéme aiguille vers l'angle qui étoit opposé à la commissure, & engagea ces aiguilles avec le fil ciré comme au bec de liévre.

Si dans une semblable maladie les trois aiguilles laissoient encore des lâches dans leur intervalle, il faudroit y passer des aiguilles, afin de les faire boire, & par cette méchanique, on réüniroit exactement les deux lévres de la plaïe.

Il faut remarquer qu'on doit pointer les aiguilles jusques dans le milieu des fibres charnuës, pour que la réünion se fasse mieux, & que la suture ait plus de force. Les aiguilles doivent être d'argent, & assez longues; parce que les contractions de tous ces muscles font quelquefois de grands efforts; ce qu'on doit observer au bec de liévre de la lévre supérieure. En un mot, les épingles à deux têtes, que nous avons déja recommandées, sont l'Instrument le plus commode.

CHAPITRE III.

ARTICLE PREMIER.

DU POLIPE.

NOus n'entendons autre chose par le *Polipe* dans les narines, qu'une excroissance charnuë en apparence, qui a sa baze assez étroite ; & qui en se grossissant, se divise pour l'ordinaire en plusieurs branches. La superficie de cette excroissance paroît fort lisse & égale, & elle devient quelquefois si grosse, qu'elle bouche la cavité du nez, & empêche la respiration : on en voit même souvent sortir des branches au dehors, & d'autres passer au dedans de la bouche, par derriere la cloison du palais.

Les causes du *Polipe*, sont, suivant presque tous les Auteurs, » la mem-» brane intérieure du nez, qui est, se-» lon eux, très-épaisse, spongieuse, » pénétrable, abbreuvée, & enduite ac-

» tuellement d'une humeur tenace &
» gluante : de sorte qu'un sang pitui-
» teux & crud, comme ils le suppo-
» sent, chargé de parties visqueuses,
» soit par l'usage de certains alimens
» indigestes, ou par d'autres choses,
» étant obligé de parcourir cette mem-
» brane, l'obstruë, la relâche, écarte
» quelques fibres, & donne ainsi nais-
» sance au Polipe.

Je ne sçai si l'on est satisfait de cette explication, & si l'on peut par ce sistême donner la solution à toutes les objections qu'on peut faire.

La membrane pituitaire du nez, est, à la verité, moüillée par une limphe assez épaisse, qui tient souple ses petites houpes nerveuses, & qui leur sert comme de vernis pour les mettre à couvert des approches fâcheuses des corps odorants. Mais il ne s'ensuit pas pour cela que cette limphe un peu épaisse, qui mouille toute la membrane intérieure du nez, écarte & relâche tellement ses fibres, qu'elle donne naissance à un polipe ; car si cela étoit, le polipe auroit son origine dans toute l'étenduë de la membrane pituitaire, qui fait

tant de réplis différens ; & on ne pourroit jamais le guérir, ni par les caustiques, puisqu'on ne pourroit pas les porter dans tous les replis de cette membrane, ni par l'extirpation, puisqu'elle seroit toujours suivie d'hémorragie de tant de côtés, qu'on ne pourroit pas l'arrêter. Nous voyons cependant le contraire, puisque nous sçavons par l'opération, & par l'examen des polipes mêmes, qu'ils n'ont leur origine que dans un certain endroit du nez, & que leur baze est ordinairement fort étroite.

De plus, si le sang pituiteux, crud, & visqueux, qui circule dans cette membrane, formoit conjointement avec elle le polipe, il occuperoit, comme je l'ai déja dit, toute la membrane, puisque ce sang, crud & visqueux, circule également dans toute son étenduë. Mais outre que la chose est impossible, comme nous venons de le dire, c'est que tous les Anatomistes & Phisiologistes conviennent que le sang est le même dans toutes les parties du corps : & que celui qui est pouſſé à la membrane intérieure du nez, par exemple,

n'eſt pas plus pituiteux, plus crud, ni plus chargé de parties viſqueuſes, que celui qui eſt pouſſé aux pieds. Donc le ſang par lui-même, ne peut pas donner naiſſance à un polipe, plutôt dans le nez, qu'aux autres parties.

On peut déduire de ces deux raiſonnemens, des conſéquences qui font voir clairement que la membrane pituitaire du nez, & le ſang ſeul, ne peuvent pas donner naiſſance à un polipe.

CAUSES LES PLUS PROBABLES du Polipe.

Les Auteurs conviennent tous, qu'il y a des polipes durs, ſchirreux, chancreux, &c. qu'ils s'ulcerent quelquefois, qu'ils ſont douloureux, & pour la plûpart incurables.

Puiſque ces maladies participent tant du cancer, il y a de l'apparence qu'elles en ont véritablement le caractére, & que leur origine eſt la même que celle des autres cancers, qui ſont tous des tumeurs enkiſtées, comme nous nous en ſommes expliqués aſſez au long, en traitant de ces différentes

maladies, dans le second volume, où nous avons dit que toutes ces sortes de tumeurs commençoient par un tubercule glanduleux.

Ce sentiment paroît d'autant plus vraisemblable, que la membrane pituitaire du nez, est garnie d'un nombre infini de petites glandes, dont le *Tomentum* ou le *duvet*, ou bien la *vésicule*, comme quelques-uns prétendent, est imbibée dès la premiere conformation, d'une humeur tout-à-fait analogue à la limphe épaisse qui moüille toute cette membrane ; de sorte que le sang parcourant les petites glandes, y dépose cette sérosité, que nous remarquons à la membrane intérieure du nez.

Si quelque-unes de ces petites glandes viennent à se gonfler, en conséquence du suc nourricier, & de la limphe qui s'y sont épaissis, par leurs vices particuliers, ou par la mauvaise disposition de la glande même, il s'ensuivra une obstruction dans tout son corps, qui empêchera le cours des liqueurs, & la gonflera de plus en plus.

Cette glande gonflée, comme nous

la ſuppoſons, il s'enſuit que ſa membrane ſera conſidérablement tenduë, qu'elle comprimera fortement les vaiſſeaux qui y portent, & en rapportent le ſang & la limphe : cependant les vaiſſeaux qui portent & en rapportent le ſang, le ſeront moins, ſur tout les artéres, parce qu'elles ont un mouvement de dilatation, & de contraction, qui force le ſang à entrer dans la glande. Mais les vaiſſeaux limphatiques, principalement ceux qui rampent ſur la membrane de la glande, étant comprimés, laiſſeront échapper au travers de leurs pores, la ſéroſité de la limphe, qui relâchera cette membrane, & fera qu'elle s'étendra, & cedera à l'impulſion du ſang & du ſuc nourricier, d'autant plus qu'il y ſéjourne plus qu'à l'ordinaire ; & voilà comme la glande qui forme le polipe, croîtra inſenſiblement.

Et comme les fibres de la membrane glanduleuſe ſe relâchent de plus en plus, à cauſe de la ſéroſité de la limphe, qui s'épanche toûjours, & du ſuc nourricier qui s'y accumule continuellement, en conſéquence du ſéjour qu'il

y fait, il eſt clair qu'elles doivent obéir à l'impulſion du ſang, & acquerir un très-grand volume, ainſi le polipe deviendra de plus en plus conſidérable.

Puiſque la ſéroſité qui s'épanche enſuite du gonflement de la glande, ne tombe que ſur peu de fibres, il eſt conſtant qu'il n'y en aura qu'un petit nombre de relâchées. Et comme la baze du polipe n'a d'étenduë que ſelon la quantité des fibres relâchées, il eſt clair que la baze du polipe ſera étroite.

Mais les fibres de la partie qui s'éleve, & qui s'avance dans le nez, ſe trouvant fort relâchées, elles s'écarteront facilement ſur les côtés, & principalement vers l'extérieur, où le ſuc nourricier ſe meut plus lentement qu'ailleurs; ce qui fera le polipe plus large par ſon extrémité.

La glande ne peut ſe gonfler, qu'elle ne comprime les canaux excréteurs des glandes voiſines; ce qui occaſionnera auſſi leur gonflement; & cela d'autant plus facilement, que ces petites glandes ſont toutes diſpoſées par pa-

quets comme des grappes de raisin : de sorte que la premiere qui sera gonflée, ayant toujours pris le dessus sur les autres, elle se sera davantage accruë, & formera le corps du polipe ; pendant que les autres formeront les pieds, ou les branches, de la même maniere que nous avons démontré dans le volume précédent, que les glandes voisines des tumeurs chancreuses, étant comprimées, se gonfloient, & formoient les prétenduës racines du cancer.

Comme ces glandes enfin se trouvent couvertes d'une membrane lisse & polie, & qu'elle n'a reçû d'autre changement qu'un plus grand accroissement, il s'ensuit qu'elle doit rester polie, & que le polipe aura sa surface égale.

LES SIGNES DIAGNOSTICS du Polipe.

Les signes diagnostics du polipe, sont si évidens que la vûë en peut décider sainement ; car en faisant pancher en arriere la tête du malade, on apperçoit dans la narine une tumeur lisse

& polie, quelquefois d'un rouge-brun, d'autrefois d'un rouge plus vif, & souvent d'une couleur blanchâtre, qui aura des mouvemens qui répondront à ceux de l'inspiration, & de l'expiration. Si le polipe est considérable, le volume ordinaire du nez aura augmenté ; le malade ne fera que nazonner ; il aura assez souvent la bouche ouverte, sur-tout en dormant, afin de respirer plus facilement.

LES SIGNES PRONOSTICS du Polipe.

Les signes pronostics du polipe dépendent du caractére de la tumeur. Le polipe dur, livide, douloureux, & d'une couleur plombée, est mauvais, & devient ordinairement chancreux ; car il ne peut être tel, que le sang ne s'y soit épaissi, & qu'il ne soit chargé de sels grossiers, qui se dégageant dans la suite par le défaut de sérosité, se mettront en mouvement & rongeront les fibres de la membrane & de la glande. Les Auteurs défendent de toucher à ceux-là.

Ceux qui ont des pieds ou des branches dans la bouche, ſont difficiles à guérir : mais ceux qui ſont ſans douleur, rougeâtres ou blanchâtres, ſans dureté, & qui paroiſſent n'avoir pas beaucoup d'adhérances : ceux dont la partie inférieure eſt la plus large : tous ceux-là, dis-je, ſont plus faciles à extirper, ſur-tout quand leur origine n'eſt pas bien avant dans le nez : & on en juge encore, par la facilité qu'a le malade d'inſpirer & d'expirer.

ARTICLE II.

L'OPERATION du Polipe.

ON détruit le polipe en deux manieres ; par l'opération & par le conſomptif. On peut conſommer ceux qui ſont courts & larges ; & ceux que nous avons dit qui pouvoient ſouffrir l'extirpation, peuvent auſſi être conſommés.

Pour conſommer un polipe, on prend deux petites empîâtres, qu'on ap-

plique intérieurement entre le polipe & la paroi intérieure du nez, afin de préſerver les cartilages du nez de l'approche du cauſtique. On fait enſuite un petit goupillon, qu'on trempe legerement dans du beurre d'antimoine, & qu'on porte ſur le polipe, prenant garde d'intereſſer les parties voiſines. Il faut ſur le champ laver le polipe avec de l'eau, parce que le cauſtique cauſeroit du déſordre. Ce remede agit dans le moment.

Si nous jugeons de l'extirpation du polipe, ſelon ce que nous en dit *Fabricius d'Aquapendente*, nous conclurons qu'elle peut réüſſir, puiſque cet Auteur, qui a donné les premieres figures des pincettes, pour la faire, & la maniere de l'executer, nous aſſure l'avoir faite pluſieurs fois, ſans qu'il en ſoit arrivé le moindre accident. Il ne faut pas cependant ſuivre aveuglément ce que nous apprend ce grand homme, & nous devons faire attention aux ſages conſeils des plus célébres Praticiens, qui diſent qu'après l'extirpation du polipe, il eſt quelquefois arrivé une hémorragie ſi conſidérable, qu'il a été

impossible de l'arrêter ; & les malades sont péris sans qu'on ait pû leur donner de secours. C'est pourquoi le Chirurgien doit prendre toutes les précautions possibles pour éviter cet inconvénient.

Avant d'entreprendre cette opération, il est bon d'y préparer le malade ; & comme nous appréhendons l'hémorgie, les saignées diminuant la quantité du sang, préviennent puissamment cet accident.

On usera aussi de doux purgatifs, afin de nettoyer les premieres voyes, & de les disposer à recevoir des apéritifs, qui diviseront la limphe grossiere & épaisse qui a fait gonfler la glande, & d'absorber les acides qui y prédominent.

Pour avoir un heureux succès de l'action de ces remedes, on consultera un Medecin prudent & experimenté, qui de concert avec le Chirurgien, ordonneront les remedes par degrés, commençant par les plus moderés.

Pour bien faire l'opération on fait asseoir le malade sur une chaise un peu panchée en arriere, & on la tourne de

façon, que la lumiere ou le jour permette de voir autant de la narine & du polipe qu'il eſt poſſible. Un Aide-Chirurgien tient le malade dans cette ſituation, en poſant ſes mains croiſées deſſus ſon front, & d'autres lui tiennent les bras.

L'Opérateur prend enſuite des pinces mouſſes par le bout, ou bien les pincettes fenêtrées que nous avons décrites & fait graver dans nos Inſtrumens, Tome I. On les tient de la main droite, pour les introduire dans la narine qui contient le polipe ; on embraſſe avec les pinces cette tumeur un peu avant, & vers ſa baze ; & quand on l'a ſerrée, on la tire peu à peu, en donnant des demi-tours de main.

Lorſqu'il y a quelque peu du polipe hors de la narine, on le ſaiſit avec une autre pincette, un peu au-deſſus de la précedente, pour avoir la facilité d'introduire la pincette fenêtrée au-deſſus de cette derniere, & ainſi alternativement juſqu'à ce qu'on l'ait entierement extirpé. Si l'on s'appercevoit cependant qu'on ne pût le tirer entierement, ſans courir riſque de dechirer quelque artére, il ſeroit de la prudence

d'y

d'y faire une ligature avec un fil double & ciré ; puis on coupe le polipe au-dessous de cette ligature, & on arrête par-là l'hémorragie, qui a quelquefois été si considérable, que les malades en sont morts. Ce qui reste du polipe tombe par la suppuration, de la même maniere que cela arrive aux vaisseaux spermatiques dans l'opération de la castration. Voilà, je pense, la méthode la plus sûre pour bien extirper les polipes.

EXPLICATION de la quinzième Planche.

Dans cette Planche l'on voit un buste dont la tête est tenuë par les mains d'un Aide-Chirurgien.

L'Opérateur pose sa main gauche de façon que le grand doigt & le pouce tendent à dilater un peu la narine droite du malade, où nous supposons le polipe ; pendant qu'avec la main droite il tient des pincettes avec lesquelles il arrache le polipe, comme nous l'avons recommandé.

Si on a arraché tout-à-fait le poli-

pe, & que quelque artére fourniſſe conſidérablement du ſang, il faut promptement l'arrêter, tâchant de découvrir l'artére qui le fournit ; & on portera deſſus un bourdonnet lié, & trempé dans quelque eau ſtiptique ou ſaupoudré de colchotar, & de bol d'Armenie ; & par-deſſus ce bourdonnet, pluſieurs autres, afin de faire une élevation qui preſſe aſſez fortement l'artére ouverte.

Le ſang une fois arrêté, on panſe le mal en tamponnant pendant un mois ou ſix ſemaines, ſoit avec des tentes ou des bourdonnets couverts de quelques poudres deſſicatives, afin de deſſécher & de comprimer tous les endroits qui pourroient donner naiſſance à une nouvelle tumeur.

Pendant tout ce tems-là, on continuera l'uſage des remedes que nous avons preſcrit pour la préparation ; on tiendra le malade à un regime de vie aſſez exact ; on lui défendra toutes les choſes ſalées, épicées, & qui tiennent de l'acide ; & par conſéquent l'uſage de la plûpart des vins eſt pernicieux. On lui défendra tous les ragoûts, &

les alimens indigeſtes, lui ordonnant des remedes, & des boiſſons qui contiennent beaucoup d'alkalis volatils. Les eaux minerales chaudes ſont d'un grand ſecours.

Si le polipe deſcend bien bas dans la Louche, & jette beaucoup la cloiſon en avant; il faut l'arracher par la bouche. C'eſt ce que M. *Petit* a fait il y a quelques années à un jeune garçon de 12. à 13. ans, cruellement tourmenté par un polipe très-ſingulier, comme on va le voir par l'Obſervation ſuivante.

V. OBSERVATION.

Le polipe dont nous parlons avoit été précedé de maladies ſi fâcheuſes, & il étoit d'un volume ſi conſiderable, qu'on deſeſperoit de la réüſſite de l'opération. Les maladies dont l'enfant étoit attaqué, étoient un ſang ſcrophuleux, & la verole. Je traitai cette derniere maladie par les bains, les frictions, & les autres remedes, étant aidé dans cette cure, des conſeils de *M. le Roux, Chirurgien Juré de Paris, & fort experimenté pour ces ſortes de maux.* Le mercure fit fermenter

la limphe & le ſang dans certains endroits du polipe; ce qui y produiſit de petits abſcès, & augmenta tellement ſon volume, qu'il bouchoit preſqu'entiérement les paſſages de l'air & des alimens, de ſorte que le malade ne pouvant pas vivre long-tems dans cette ſituation, on ſe détermina à l'opération, que M. *Petit* fit en préſence de pluſieurs Chirurgiens de Paris.

Il commença d'abord par couper la cloiſon du palais en deux endroits, afin de toucher plus facilement l'attache du polipe: il coupa enſuite le polipe, qui tenoit par un pedicule de la nature des cartilages, au vomer, & du côté droit vers l'aqueduc. Il l'arracha après de force, avec une petite cuiller de fer, & ſes doigts. Tous les ſpectateurs furent ſurpris de voir ſortir de la bouche de cet enfant, une tumeur charnuë qui étoit groſſe comme le poing, & d'une figure triangulaire; en un mot, qui reſſembloit à un gros *geſier de dindon*. Le malade prononçoit bien ſes paroles après cette opération, & dormoit tranquillement, ce qu'il ne pouvoit faire auparavant.

Avant de terminer cette matiere ; il eſt bon de ſçavoir que les polipes qui ſe montrent dans les narines, occupent quelquefois tellement leur ouverture ; qu'il n'eſt point poſſible de pouvoir introduire un inſtrument dans le nez pour embraſſer commodément le polipe. Dans une pareille circonſtance on eſt obligé de dilater la narine avec l'inſtrument tranchant, afin d'aggrandir ſon ouverture ; mais la difficulté eſt de ſçavoir l'endroit où doit ſe faire cette dilatation.

A cette occaſion j'ai un avis à donner aux Etudians en Chirurgie, qui eſt que toutes les fois qu'ils auront des inciſions à faire au viſage, de ſuivre plutôt dans ces inciſions, les *plis* naturels de la peau, que la direction des fibres muſculaires, afin que la réünion ſoit plus prompte, & la cicatrice moins difforme.

Suivant ce précepte (que je ne donne pourtant que pour les inciſions qui regardent la peau du viſage, ſa graiſſe, ſes cartilages, &c.) l'endroit où il convient mieux d'inciſer la narine pour aggrandir ſon ouverture, eſt à la baze

de ſon aîle ; où l'on voit un pli à la peau en figure de croiſſant. Il faut fendre la narine dans toute la longueur de ce pli ; ce qui donne plus de facilité pour embraſſer le polipe, & en faire l'extraction, comme nous l'avons dit ci-deſſus.

L'opération faite, rien n'eſt plus facile que de procurer la réünion de cet endroit diviſé de la narine. Il n'eſt point néceſſaire de ſuture : le ſimple attouchement des deux lévres de la playe, maintenu ſeulement pendant vingt-quatre heures, par le moyen d'un ſimple bandage, ou d'une emplâtre aglutinative, eſt plus que ſuffiſant.

J'avoue que la doctrine des Anciens, contraire à ce que j'avance, forme un préjugé qui ne lui eſt nullement favorable. Les anciens ont prétendu que les playes des cartilages ne ſe guériſſoient qu'avec beaucoup de difficulté : mais quand l'expérience, quand la connoiſſance de l'économie animale contredit une opinion, ſon antiquité ne doit pas la rendre plus reſpectable. Ainſi le préjugé vulgaire ſur la difficulté de réünir les playes des cartilages, ne doit pas

empêcher les jeunes Chirurgiens de regler autant qu'ils pourront leur pratique sur les deux Observations suivantes.

VI. OBSERVATION.

Le 29. Septembre 1724. un Soldat du Regiment de Conti, Compagnie de Malide, sortant de l'Epée Royale, cabaret qui est au coin de la ruë des deux Ecus, se battit avec un de ses camarades, & fut dans ce combat mordu de façon qu'on lui emporta presque toute la partie cartilagineuse du nez. Son adversaire sentant qu'il avoit un morceau de chair dans la bouche, le cracha dans le ruisseau, & tout en colere, marcha dessus comme pour l'écraser.

Le soldat n'étant pas moins animé, ramassa son bout de nez, & le jetta dans la boutique de M. *Gaiin* mon Confrere, pour courir après son ennemi. Pendant ce tems-là, M. *Galin* examina ce bout de nez qu'on venoit de jetter dans sa boutique; & comme il étoit couvert de bouë, il le lava à la fontaine.

Le ſoldat venu pour ſe faire panſer, on fit chauffer du vin pour ſa playe & ſon viſage qui étoient couverts de ſang; puis on mit le bout de nez dans le vin pour l'échauffer un peu.

Auſſi-tôt que cette playe fut bien nettoyée, M. *Galin* ajuſta le bout de nez dans ſa place naturelle, & l'y maintint par le moyen d'une emplâtre aglutinative, & de la fronde. Dès le lendemain la réünion parut ſe faire, & le quatriéme jour je le panſai moi-même chez M. *Galin*, & vis que ce bout de nez étoit parfaitement bien réüni & cicatriſé.

VII. OBSERVATION.

Le 27. Août 1720. la fille d'une Fruitiere de la ruë de la Vieille Draperie, âgée de 8. à 9. ans fut ſinguliérement bleſſée à un des doigts de la main droite. Voici comme la choſe arriva.

Pluſieurs enfans faiſant du bruit dans l'Egliſe de S. Pierre des Arcis, furent chaſſés par le Sacriſtain, qui fermant ſur eux une porte grillée de l'Egliſe,

écrasa dans les gonds de la porte, le doigt indicateur droit de la petite fille en question. Ce doigt s'étant trouvé pressé entre deux corps de fer ; la peau & la graisse en furent coupées circulairement près l'articulation de la derniere falange, & le bout du doigt tellement séparé, que la peau, la graisse, & l'ongle, quitterent la falange, & se renverserent comme un capuchon.

On m'amena la petite fille dans cet état ; & bien loin d'avoir eu la pensée d'amputer cette falange, comme la pratique commune sembloit l'ordonner, je pris le bout de doigt qui avoit la figure d'un *dez*, ou d'un doigt de gand, & en le tirant pour faire entrer la falange dedans, il se sépara entierement. Je l'ajustai cependant le mieux qu'il me fut possible : une petite compresse en Croix de Malte, & quelques tours d'une bandelette furent tout l'appareil, & j'eus le plaisir de voir que ce bout de doigt étoit non-seulement réüni le troisiéme jour, mais même parfaitement cicatrisé.

REFLEXIONS.

La premiere de ces Obſervations prouve combien la théorie qui n'eſt pas fondée ſur la pratique & l'obſervation, eſt ſujette à de grandes erreurs; & combien les jeunes Chirurgiens doivent peu compter ſur les préceptes qui n'ont pour fondement que des raiſonnemens ſpéculatifs.

La plûpart des Livres défendent les ſutures aux parties cartilagineuſes: leur ſubſtance *ſpermatique*, diſent-ils, eſt un obſtacle à la réünion; pendant que nos Obſervations font voir qu'elle s'obtient auſſi facilement que par tout ailleurs. Nous nous flattons auſſi que ces mêmes Obſervations feront beaucoup d'impreſſion ſur l'eſprit des Eléves en Chirurgie, & qu'ils tenteront, à notre exemple, la réünion dans les cas les plus déſeſperés. Car enfin qu'eſt-ce qui ſe fût imaginé qu'une falange entierement dépoüillée de toutes les parties qui la recouvroient, ſe fût ſi facilement collée à ces mêmes parties, comme la ſeconde Obſervation le juſ-

tifie ? Et qui eût penſé qu'un bout de nez écraſé dans le ruiſſeau, refroidi enſuite par l'eau de la fontaine, eût été propre à joüir une ſeconde fois de la vie ?

Ne ſont-ce pas là des leçons plus perſuaſives & plus utiles, que ces connoiſſances prétendues ſublimes, réſervées à peu de perſonnes, qui enjolent à la vérité les malades pour quelque tems, mais dont ils apperçoivent bientôt la vanité & le peu d'effet ?

CHAPITRE IV.

ARTICLE I.

De la Fiſtule Lacrimale.

NOus avons dit dans le Tome précedent, que nous entendions en Chirurgie par le mot de Fiſtule, un ulcere profond dans quelque partie du corps dont le fond eſt large, & comme une caverne, & l'entrée fort étroite, accompagnée pour l'ordinaire

de calloſité, d'où il s'écoule une matiere âcre, ſanieuſe & ſéreuſe.

Tous ces caractéres ne ſe rencontrent pourtant pas toûjours dans la fiſtule lacrimale, ce qui fait que nous la définiſſons *un amas de matiere purulente ou ſéreuſe dans le ſac lacrimal, ordinairement ſans calloſité; ſouvent ſans entrée apparente; quelquefois accompagnée d'une petite tumeur au grand coin de l'œil, qui laiſſe ſortir, lorſqu'on la preſſe, une matiere quelquefois purulente par les points lacrimaux, & ſouvent toute aqueuſe.*

Les parties de notre corps qui ſont les plus ſujettes aux fiſtules, ſont ordinairement voiſines des receptales, ou les reſervoirs même de quelques humeurs, qui par leur altération donnent naiſſance à une fiſtule Nous avons vu ailleurs que les graiſſes & les vaiſſeaux qui ſont autour du fondement, contribuënt beaucoup à la formation de la fiſtule à l'anus; & il arrive par la même raiſon, que les glandes, les vaiſſeaux ſanguins, & la ſinovie alterée dans les articles, produiſent ſouvent cette maladie: & s'il ſurvient quelquefois

une fistule au grand coin de l'œil, c'est qu'il y a déja des larmes qui peuvent l'occasionner.

Suivant ce sistême, la fistule lacrimale a pour cause l'altération des larmes. Mais comme nous avons prouvé, que les fistules des autres parties étoient quelquefois la suite de leur dérangement par quelque cause exterieure, il s'ensuit que les coups, les chûtes, les compressions, &c. donnent souvent naissance à une fistule lacrimale, comme nous l'expliquerons dans la suite.

La fistule lacrimale est encore très-souvent la suite de la petite verole; & pour lors outre le mauvais caractére qui peut se rencontrer dans le sang & dans les larmes, quelques grains de vérole qui auront fait des ulcéres dans le sac lacrimal, ou dans les points lacrimaux, en seront la cause immédiate.

L'altération des larmes qui est capable de produire un abscès dans le sac lacrimal, & tous les accidens qui lui succedent, est, selon le sentiment des plus habiles Medecins & Chirurgiens

leur âcreté & leur salure ; caractére qui leur est commun avec l'altération que causent les levains pernicieux qui corrompent le sang des écrouelleux, des scorbutiques, des verolés, &c. ce qui fait que nous voyons souvent les malades attaqués de la fistule lacrimale, guérir très-difficilement de cette fâcheuse maladie.

Il ne faut pas être grand Phisicien, pour expliquer comment des larmes âcres, salées, & corrosives, peuvent donner naissance à un abscès, & par conséquent à une fistule; puisque leurs sels étant fort grossiers & dégagés, & faisant un long séjour dans le sac lacrimal, ils ne peuvent qu'ils n'irritent beaucoup cette membrane, & qu'ils n'occasionnent un flux violent d'esprits vers cette partie, qui la resserrant de toutes parts, comprimera fortement les vaisseaux sanguins, ce qui sera bientôt suivi d'une inflammation considerable dans ce sac.

Les larmes restant long-tems dans le sac lacrimal, en conséquence de l'inflammation qui bouche leur sortie de tous les côtés, donnent occasion aux

ſels de ſe groſſir de plus en plus, & d'acquerir encore plus d'acrimonie ce qui irritera davantage la membrane, vû même qu'elle eſt déja tenduë par l'inflammation : & par conſéquent, les flux & reflux d'eſprits devenant plus prompts & plus fréquens, l'inflammation s'augmentera à un tel point, que les vaiſſeaux ſanguins, ſurtout les veineux, ſe rompront, auſſi bien que les limphatiques ; & de ce mélange diſproportionné de liqueurs extravaſées, il en réſultera une fermentation qui produira un abſcès.

Si les larmes âcres, ſalées & corroſives, ſont capables de cauſer tant de déſordres, il ſuit que tout ce qui les rendra telles, pourra cauſer une fiſtule. Et comme l'Anatomie nous apprend que cette liqueur eſt ſeparée du ſang, par une glande qui eſt ſituée à la partie ſupérieure de l'orbite, nous devons conclure de là que tout ce qui communiquera beaucoup de ſalûre & d'acrimonie au ſang, en pourra communiquer aux larmes : & c'eſt ſouvent ce que nous obſervons dans ceux qui ſont attaqués des maladies que nous avons déja

citées, ou bien ils ont des incommodités à peu près équivalentes, comme l'*Ophtalmie*, l'*Anxylops*, &c.

La fistule lacrimale a encore d'autres causes ; car elle est souvent produite par des maladies qui arrivent au voisinage du sac lacrimal, comme sont un ulcére dans le nez qui ronge ce sac, & produit ainsi une fistule. Un polipe comprimant le conduit nazal, empêche les larmes de descendre dans le nez, & ces larmes retenuës dans le sac lacrimal, le tendent, s'y alterent, & se trouvent en état de causer les désordres, dont nous allons faire mention. Un *Anxylops* qui suppure, prend aussitôt qu'il est ouvert le nom d'*Egilops*, maladie à laquelle les *chevres* sont fort sujettes ; & quand il est mal pansé, il dégenere dans une fistule lacrimale. Donc les mauvais pansemens contribuent aussi à former les fistules : comme il est facile de le prouver. Les personnes qui ont le nez enfoncé, sont encore plus sujettes aux fistules lacrimales que les autres, par les raisons que nous avons rapportées pour le polipe. Les coups, les chûtes, &c. sur cette partie,

partie, peuvent encore fort bien produire une fiſtule lacrimale, par la raiſon que ces cauſes exterieures attirent une inflammation au ſac, qui fait que le ſang s'arrête à la partie, crêve ſes vaiſſeaux, & s'extravaſe dans le ſac même, s'y fermente, & produit une fiſtule. Il arrive encore d'autres eſpeces de fiſtules; ſçavoir une que l'on appelle Hernie du ſac lacrimal, & qui eſt occaſionnée par une legere inflammation, en conſéquence de quelque coup, chûte, ou compreſſion. Pour lors les vaiſſeaux limphatiques étant fortement comprimés, laiſſent paſſer la ſérosité de la limphe au travers de leurs pores, qui relâchant ce ſac membraneux, l'oblige de ſe dilater, & de former quelquefois une tumeur en dehors, quelquefois une en dedans.

Cette maladie, a été appellée par un nouvel Oculiſte, Hidropiſie du ſac lacrimal, parce qu'en preſſant la tumeur avec le doigt, il ne ſort qu'une limphe fort claire & fort tranſparente: mais ce nom ne convient guéres à cette maladie, puiſque le ſac lacrimal eſt une poche, dont l'uſage eſt de recevoir les

larmes, & de les contenir quelques tems, afin de les déposer peu à peu dans le nez par le canal nazal, qui n'est qu'une continuité du sac. Et lorsque les larmes ne peuvent couler dans le nez par l'obstruction du canal nazal ou autrement, & que la limphe se mêle avec elles ; cette poche membraneuse est obligée de se forjetter hors de son lieu naturel, & de former une hernie de la même maniere que nous avons dit, que les urines retenuës dans la vessie par quelque cause que ce soit, l'étendent, & donnent naissance à une hernie de vessie, & non pas à une hidropisie de vessie. Car l'usage de la vessie n'étant que de contenir pour un tems de l'eau, il seroit absurde d'appeller une retention d'urine, Hidropisie de vessie.

Quelques Chirurgiens font en général de deux sortes de fistules lacrimales ; une qu'ils appellent *Vraye*, & l'autre *Fausse*. Ils comprennent sous la vraye, les différentes especes que je viens de décrire ; & ils entendent par la fistule lacrimale fausse, un petit ulcére qui se rencontre quelquefois à une ou

deux lignes de la commiſſure des deux paupieres, du côté du grand angle, & qui n'a ſon origine, ni dans le ſac lacrimal, ni à l'os unguis, mais qui vient de plus haut, comme j'en donnerai quelques exemples dans l'opération.

DES SIGNES DIAGNOSTICS de la Fiſtule Lacrimale.

De quelque maniere que l'abſcès du ſac lacrimal ſe ſoit formé, on peut toûjours prévoir que cette petite poche, étant pleine de pus, comprimera le canal nazal, & empêchera la circulation du ſang dans ſes vaiſſeaux, en comprimant ſes veines qui ont moins de réſiſtance que les artéres, & que l'inflammation ſurviendra, qui approchera tellement les parois de ce canal, qu'il ne permettra aucun paſſage, ni au pus ni aux larmes. Donc dans la fiſtule lacrimale, la narine ſera fort ſéche du côté de la maladie.

Le pus ayant toujours ſa pente vers le canal nazal, & ſes ſels le corrodant continuellement, ils y produiront des chairs baveuſes, qui boucheront entie-

rement le canal, & cauſeront encore la ſéchereſſe de la narine.

Le pus étant en grande quantité dans le ſac lacrimal, il en ſortira à meſure que le ſang lui en fournira de nouveau, ou par les différentes compreſſions qui pourront lui être faites. Mais comme ſon paſſage ſera bouché du côté du nez, il ne pourra ſortir que par les points lacrimaux. Donc en ce cas l'œil ſera rempli de larmes, & il ſortira du pus par ces derniers conduits.

Et comme le pus qui ſort par les points lacrimaux, tombe ſur une petite caroncule, qui eſt entre ces deux petites ouvertures, on peut conjecturer qu'elle s'en trouvera ſouvent toute couverte; & ce pus la corrodant par ſes ſels groſſiers & corroſifs, auſſi-bien que les points lacrimaux, il les irritera, & y attirera une inflammation. Donc dans la fiſtule lacrimale, les points lacrimaux, & la petite caroncule ſeront enflammés & ſouvent ulcérés.

Les larmes & les matieres purulentes ne pouvant trouver obſtacle du côté du nez, ſans être obligées de s'amaſſer en plus grande quantité, & dans le ſac

lacrimal, & autour de l'œil; le sac lacrimal se dégorgeant, comme je l'ai déja dit, par les points lacrimaux, augmentera encore cette quantité sur-abondante; & la glande lacrimale qui est à la partie supérieure de l'orbite, fournissant toûjours des larmes à l'œil même en plus grande abondance, en conséquence des irritations des parties voisines, ces larmes sont obligées de sortir de l'œil, & de couler tout le long de la jouë, & seront même quelquefois suivies de pus; ce qui caractérisa le larmoïement.

Mais le pus sortant continuellement par les points lacrimaux, il les corrodera à la fin d'une telle maniere, qu'ils se rempliront de chairs fongueuses; ce qui empêchera le pus de sortir par ces petites ouvertures. Il arrivera donc quelquefois que la fistule lacrimale n'aura point d'entrée; ce qu'on peut encore expliquer par d'autres preuves.

Le pus ne peut être arrêté de tous les côtés dans le sac lacrimal, qu'il ne le ronge, & qu'il ne se fasse jour par l'endroit qui lui résistera le moins: & la peau qui couvre le sac lacrimal faisant

moins de réſiſtance, obéïra davantage à la quantité de matiere qui augmentera de plus en plus; & les ſels groſſiers & corroſifs rongeant ſon tiſſu, la rendront peu à peu ſi mince, qu'ils la traverſeront, & feront alors appercevoir un petit ulcére, qui ne ſera pas loin de la commiſſure des deux paupieres, & par où le pus du ſac lacrimal ſe vuidera en partie; ce qui arrivera principalement lorſque les points lacrimaux ſeront bouchés.

Enfin, la matiere purulente continuant toûjours de ronger le ſac lacrimal, il eſt clair qu'il ſera par la ſuite entiérement détruit: & comme il touche immédiatement l'os unguis une partie de l'os *planum*, & de l'angle ſupérieur de l'os maxillaire, il s'enſuit que le pus venant à toucher ces os, il les rongera & les cariera. Mais comme ſa plus grande impreſſion ſe fera ſur l'os unguis, qu'il eſt le plus mince, & qu'on a remarqué depuis peu n'être point couvert du périoſte, il ſera le premier percé, les cellules qui ſont derriere en ſeront cariées; & à la fin le pus ſe fera un paſſage dans le nez. Et ſi pour

lors les points lacrimaux ſont ouverts, les larmes & les matieres purulentes prenant leurs cours par le nez, le larmoïement ceſſera.

DU PRONOSTIC des Fiſtules Lacrimales.

Le pronoſtic de toutes les fiſtules en géneral eſt mauvais, & particuliérement de celles qui ſont continuellement abreuvées de quelques ſérosités, comme la fiſtule lacrimale. Mais le pronoſtic de celle-ci eſt plus ou moins dangereux, ſuivant qu'elle eſt plus ou moins compliquée des accidens dont nous avons déja parlé.

Si en preſſant la tumeur, on ne voit ſortir par les points lacrimaux qu'une eau claire & limpide, c'eſt une marque que le ſac lacrimal eſt ſimplement dilaté; ce que nous avons appellé ſa Hernie; & on peut y remedier par les injections & par la compreſſion, comme je le dirai dans la ſuite.

Si en preſſant la tumeur, on voit en ſortir l'eau toute claire, & qu'il ſuive un peu de pus, on n'a pas encore

lieu de croire qu'il y ait rien d'altéré, & les injections & la compreſſion ſeront encore ſuffiſantes pour cette guériſon : mais lorſqu'en comprimant la tumeur il ne ſort que du pus ſeul, il eſt bon de s'informer s'il y a long-tems que la fiſtule eſt dans cet état : car ſi elle eſt fort ancienne, on a tout lieu de ſoupçonner que l'os unguis eſt carié ; & dans ce cas, l'opération, quoique ſouvent infructueuſe, eſt le ſeul remede. Si cette incommodité eſt toute récente, on ne peut tout au plus ſoupçonner qu'une altération dans le ſac lacrimal, & alors on peut tenter les injections & la compreſſion, ſans oublier les remedes généraux comme je vais l'expliquer.

Les fiſtules qui ont pour cauſe l'obſtruction des points lacrimaux, ſont quelquefois incurables, & quelquefois curables. Toutes celles par exemple, qui ſuccedent à la petite verole, ſont incurables.

Lorſqu'on preſſe la tumeur, & qu'il ne ſort point de pus par le grand angle, & qu'il en ſort au contraire par le nez, c'eſt une marque évidente que le paſſage

passage du canal nazal est libre, & par conséquent il faut chercher la cause de ce mal ailleurs.

Quand il y a fort long tems que les malades sont attaqués de cette incommodité, que la narine dans les premiers tems ait été fort séche, comme nous l'avons dit, & qu'enfin le pus après avoir percé l'os *unguis*, & carié les petites lames osseuses qui sont derriere, pour se faire un passage par le nez, a inondé pour ainsi-dire, ses petits contours labirinthiques qui s'y trouvent, on s'apperçoit bien que cette matiere corrosive a fait des désordres considérables, & que l'opération, quand même on y mettroit le feu, ne pourroit pas les détruire; d'où il s'ensuit que cette maladie est incurable.

Cependant comme on ne connoît point au juste le progrès de la fistule, qu'on ne peut pas assûrer si elle est hors des secours de la Chirurgie, & que même en guérissant l'ulcére qui est dans le sac lacrimal, si on peut le faire, on prévient l'ophthalmie, & la douleur qui l'accompagne presque toujours, étant assûré qu'il n'y a point de remede plus

puiſſant pour les fiſtules lacrimales ; que l'opération ; on peut la tenter, faiſant toujours au malade & aux aſſiſtans un pronoſtic de la grandeur de la maladie, & du peu de ſuccès qu'on en eſpere pour une guériſon radicale.

Il eſt même de la prudence d'un Chirurgien, d'appeller du conſeil dans des cas ſemblables, afin de ſe mettre à couvert, autant qu'il eſt poſſible, des dits & des redits populaires, qui n'ont pour fondement que l'ignorance & la témérité.

Les fiſtules lacrimales où il y a eu carie, & ſur leſquelles on a déja operé, ſont preſque toujours incurables.

Avant de finir les ſignes pronoſtics, il eſt bon d'examiner dans ces différentes fiſtules, la conſtitution du malade, s'il n'eſt point maigre & éxtenué : s'il n'a point eu quelque bleſſures ou quelques dépôts avant cette maladie, qui ayent eu beaucoup de peine a ſe guérir : s'il ne vient point de parens écrouelleux, ſcorbutiques, ou qui ayent la vérole, ou s'il n'eſt pas lui-même attaqué de ces maladies ; car toutes ces complications doivent regler le pronoſtic du Chirurgien.

ARTICLE II.

DE L'OPERATION de la Fiſtule Lacrimale.

SUivant les differentes cauſes & complications de la fiſtule lacrimale, la préparation doit être différente, & plus ou moins longue.

Il faut toujours ſaigner le malade une ou deux fois avant l'opération, & le purger doucement. Si l'on reconnoît pour cauſe de cette maladie l'âcreté & la ſalûre des larmes, & par conſéquent celle du ſang, la préparation doit être fort longue, & doit tendre à adoucir ce liquide, & à embarraſſer ſes ſels. Parmi les remedes qui y conviennent, le lait eſt un des principaux, ayant le ſoin de purger ſouvent le malade, & de lui donner de tems en tems des opiates abſorbantes, afin de le faire couler plus facilement.

Si l'on ſoupçonne un levain ſcrophuleux, ſcorbutique ou vérolique, on in-

fistera long-tems sur tous les remedes qui conviennent à ces maux.

On prescrira au malade pendant le tems de la préparation & de la cure, un régime de vie assez exact; car c'est de la sobriété, & du choix des bons alimens, qu'on doit esperer de grands avantages; l'expérience nous ayant fait voir nombre de fois, que le regime de vie mal reglé, avoit conduit des malades au tombeau, ou leur avoit causé de grands accidens.

Si en pressant la tumeur il sort de la sérosité seule, ou bien de la sérosité & ensuite un peu de pus, on peut esperer la guerison ou par les injections, ou par la compression.

Pour injecter le point lacrimal inférieur, on tire un peu la paupiere à soi, afin de le découvrir, & on introduit le bout d'une seringue bien fine dans ce petit trou. On reléve ensuite un peu la main qui tient la seringue, & on donne quelques petits mouvemens pour chercher le sac lacrimal, approchant de l'ouverture du nez autant qu'il est possible.

Pour injecter le point lacrimal su-

périeur, on renverse la paupiere supérieure, afin de découvrir comme à l'autre ce petit trou ; & quand le bout de la seringue est introduit dedans, on relève doucement la main, on donne quelques petits mouvemens pour chercher le sac nazal, & on approche de l'ouverture du nez, comme je l'ai déja dit, autant qu'il est possible. J'ai décrit & fait graver dans mon Traité d'instrumens, la seringue qui convient pour sonder & injecter les points lacrimaux ; ainsi j'y renvoie le Lecteur.

Les liqueurs dont on doit se servir pour injecter les points lacrimaux, doivent être claires & très-douces, ne rien injecter de caustique ; & pour peu qu'on s'apperçoive que l'injection irrite, fasse de la douleur, & cause de l'inflammation, il faut l'abandonner.

Pour guérir ces deux maladies par la compression qui est une cure, qui bien que palliative, devient quelquefois radicale ; sçavoir quand le pus n'a point encore alteré le sac, comme je l'ai dit dans le pronostic ; que sa dilatation n'est point extrême ; que ces maladies sont nouvelles, & que les os ne sont nulle-

ment cariés, il faut, dis-je, presser de tems en tems sur la tumeur avec le doigt, afin de faire sortir le pus, & faire succeder immédiatement la compression, qui a souvent eu un heureux succès.

On propose pour cette compression un bandage d'acier qu'on applique sur le sommet de la tête, & il vient une branche par-dessus le coronal, tomber sur la tumeur, que le malade lui-même peut comprimer tant quil veut, par le moyen d'un petit ressort, qui est à la charniere de cette branche.

Dionis se sert pour cette compression de la méchanique suivante. Après avoir mis quatre ou cinq compresses graduées sur la tumeur, qui fassent une élévation au-dessus du nez, il les assujettit par une petite bande circulaire, qui pressant les compresses contre le petit sac, fait que la matiere ne s'y amasse plus, que la source s'en tarit, & que la partie reprend son ressort, pourvû que l'on continuë ce bandage pendant quelques mois.

Je crois que si on mettoit avant les compresses, un morceau de papier gris

mâché, il comprimeroit exactement le sac dans tous ses points, & qu'en se desséchant il se moûleroit tellement à la figure de la partie, que la compression seroit toûjours la même, & beaucoup plus exacte.

J'imite par ce méchanisme, la façon de traiter les sinus par la compression de charpie brute, que j'ai enseignée dans le premier Tome, en parlant des futures, & qui a l'avantage de comprimer le sinus dans tous ses points.

On doit encore observer qu'il faut échancrer les compresses, afin de laisser à l'œil toute sa liberté, & qu'il ne se ressente nullement de la compression. J'aimerois encore mieux l'œil simple, ou le *monoculus* que je vais décrire dans un moment, que le bandage circulaire de *Dionis*, parceque ces premiers compriment mieux, & qu'ils ne sont pas si sujets à se déranger.

Lorsque ces manieres d'opérer n'ont pas eu tout le succès qu'on en esperoit, & que le malade ne veut pas s'en tenir à une cure palliative; ou lorsque la fistule a des complications qui deman-

dent d'autres remedes, il faut en venir à l'opération, que l'on retardera pour quelques jours, s'il y a une grande inflammation au grand angle de l'œil, afin de donner le tems aux anodins & aux adouciſſans de l'appaiſer.

Pour objet de notre opération, ſuppoſons une fiſtule avec calloſité, carie à l'os *unguis*, aux cellules qui ſont derriere, à une partie de l'os *planum*, & à l'angle ſupérieur de l'os maxillaire, voilà une fiſtule des plus compliquée. Pour faire l'opération qui lui convient, il faut ſituer le malade ſur une chaiſe, la tête appuyée contre le doſſier, & ſoutenuë par les mains d'un Aide-Chirurgien, qui les avancera un peu ſur le front, comme on le voit repréſenté dans la ſeiziéme planche.

Avant de commencer cette opération, feu Mr. *Arnaud* ſe ſervoit d'une compreſſe trempée dans l'eau de roſes, ou dans l'eau de plantin, avec laquelle il couvroit l'œil ſain, & l'aſſujettiſſoit avec un mouchoir plié en triangle, &c. Ce petit prélude eſt pour ôter au malade la liberté de voir les inſtrumens, & ce qu'on va lui faire. Il couvroit l'œil

malade avec une petite cuiller d'argent, que nous avons fait graver dans notre Traité d'instrumens, & qui a deux utilités considérables. La premiere utilité qu'elle procure, c'est la même que la compresse qui est sur l'œil sain. La seconde, est d'étendre la peau, & de la tirer un peu du côté du petit angle; de maniere cependant qu'elle ne change point de situation; car l'opération seroit infructueuse lorsque la peau reprendroit sa situation naturelle.

Il y en a qui ne se servent point de cette cuiller; mais qui font mettre le doigt indice & celui du milieu d'un Aide-Chirurgien, à côté du petit angle de l'œil, afin de tirer la peau, & par conséquent les deux paupieres, paralélle-ment vers l'oreille.

Le Chirurgien doit ensuite bander la peau de dessus la tumeur suivant sa longueur, posant le doigt du milieu vers la racine du sourcil, un peu au-dessus de l'apophise angulaire interne du coronal, & le pouce à côté du nez environ sa partie moyenne, & posé un peu au-dessus & à côté du conduit de l'os maxillaire, qui donne passage à la

branche moyenne de la cinquiéme paire. En écartant ces deux doigts l'un de l'autre, il rendra la peau tenduë & bandée, ce qui lui donnera une grande facilité pour la couper. Nous avons fait graver cette posítion de main dans la planche suivante.

L'incision qu'on doit faire à présent est différente, suivant les Anciens Auteurs & les Chirurgiens d'aujourd'hui. Les Auteurs recommandent, surtout un Moderne, de la commencer vis-à-vis la commissure des deux paupieres, même un peu au-dessous, afin de ménager le tendon du muscle orbiculaire, dont la section causeroit, à ce qu'ils nous disent, l'éraillement de l'œil. Mais les Chirurgiens d'aujourd'hui, meilleurs Anatomistes que leurs prédecesseurs, ont reconnu que le muscle orbiculaire étoit attaché à toute la circonférence de l'orbite; & feu M. *Arnaud* a observé par sa propre expérience, que la section d'une de ses parties, ne pouvoit pas lui communiquer de relâchement.

On peut encore ajoûter à ce raisonnement qui est fondé sur la structure

de la partie, que si l'angle supérieur de l'incision commençoit un peu au-dessous de la jonction des deux paupieres, qu'il seroit précisément dans l'endroit qui doit être le plus dilaté, & qu'on ne peut pas si bien écarter les lévres d'une plaie, de figure à peu-près longitudinale à l'endroit de son angle, que vers son milieu.

Feu M. *Arnaud* conseilloit de faire cette incision d'une figure demi-circulaire, dont la partie convexe regardât le nez & la cave fût tournée du côté de l'œil. Pour opérer selon cette méthode, l'angle supérieur de cette incision commencera à la racine du nez; je veux dire, sur la partie inférieure de l'apophise angulaire interne du coronal, & sera conduit demi-circulairement sur le côté du nez, ou en passant sur la tumeur, ira se terminer sur l'os maxillaire, presqu'à l'origine du petit oblique; observant que le milieu de cette incision qui doit avoir un grand travers de pouce de longueur, soit éloigné de la commissure des paupieres d'environ trois lignes; car c'est la destruction de cette jonction qui cause

l'éraillement, & non point la section du tendon de l'orbiculaire, comme nous allons le voir par les exemples suivans.

Feu M. *Arnaud* a traité un malade d'une fistule lacrimale : il fit son incision suivant la maniere décrite par les Auteurs ; il évita par conséquent le tendon de l'orbiculaire ; l'œil resta cependant éraillé. Recherchant les causes de cette difformité, il fit attention qu'il avoit fait l'incision dans les regles prescrites par les Auteurs, & trop près de la commissure des paupieres ; de-sorte que la suppuration qui arriva au reste de la peau qui unissoit les paupieres, en conséquence de la dilatation, & de la chaleur de l'entonnoir qui l'avoit un peu brulée, l'ayant entiérement détruite, causerent l'éraillement.

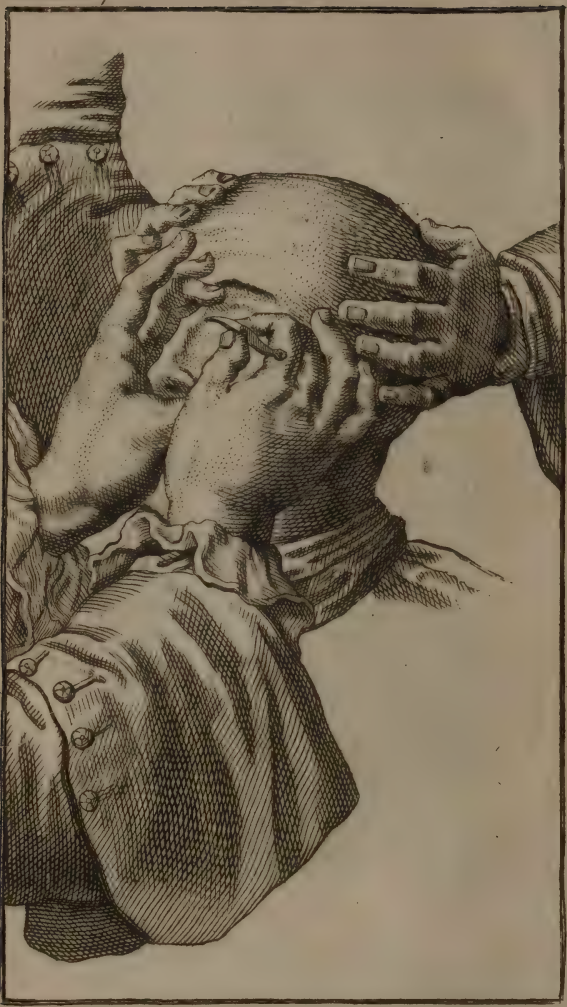
Le même Chirurgien faisant une seconde fois cette opération, prit pour faire l'incision toutes les dimensions que je viens de prescrire ; il travailla sous œuvre, & coupa entierement le tendon du muscle orbiculaire, ayant le soin de ménager la peau, & de faire un point d'appui sur les os du nez, &

le malade a guéri ſans aucune difformité. On peut donc conclure delà, qu'on ne doit point craindre de couper le tendon de l'orbiculaire ; mais on doit ſe faire un principe de ménager la commiſſure des paupieres. Reprenons notre diſcours.

Cette maniere d'opérer a deux utilités conſidérables. Quant à la premiere, il eſt bon de ſçavoir que les fiſtules lacrimales ſont quelquefois cauſées par quelques vices, qui ne dépendent ni du ſac, ni des points lacrimaux, mais d'une carie des os ſupérieurs, comme de l'os *planum*, ou des apophiſes angulaires du coronal ; de ſorte qu'il eſt impoſſible de guérir ces maladies, ſi on ne porte le remede ſur le mal même : c'eſt ce qu'on a la liberté de faire en commençant l'inciſion vers ces parties, comme je l'ai dit, parce qu'en découvrant la ſource, on eſt le maître de la tarir.

La ſeconde utilité que cette maniere d'opérer procure, c'eſt de pouvoir dilater la plaie dans l'endroit de la fiſtule, puiſqu'elle ſe trouve dans le milieu de l'inciſion.

Les instrumens pour faire cette ouverture sont différens, suivant les Opérateurs. Les livres recommandent de la faire avec un bistouri droit, arrêté sur son manche par une bandelette; mais un petit bistouri mediocrement courbe, tel que celui que nous avons fait representer dans la seizieme Planche, nous paroît préférable. On le plonge d'abord, jusqu'à l'os dans l'endroit que j'ai assigné, & on continuë l'ouverture comme je l'ai dit. Avant de quitter ce bistouri, il faut travailler tout doucement sous-œuvre, pour couper le tendon de l'orbiculaire, qui est nuisible dans l'opération. Après avoir fait cette premiere incision, on doit ensuite se servir d'un déchaussoir ou d'une feüille de myrte, qu'on promene dans la plaïe par plusieurs allées & venuës, afin de la dilater. On reprend après cela le bistouri, pour achever de couper ce qu'on peut avoir laissé la premiere fois, & on le porte tout d'un tems dans le conduit nazal, le tenant en forme de plume à ecrire, le tranchant regardant le dedans de la main. Quand on est parvenu dans cet endroit, on coupe une



petite bride qui eſt ſur le bord de ce conduit & qui eſt formée par un repli du perioſte : & comme dans ce cas le petit oblique ſe trouve dénué de graiſſe, il faut le couper, parce qu'il incommode l'Opérateur.

Si l'on voit, en faiſant cette inciſion, la veine angulaire variqueuſe, il faut la couper, ſinon on peut la conſerver. On doit avoir pluſieurs petits morceaux de linge, afin d'eſſuïer le ſang à meſure qu'il ſort ; car un Chirurgien doit opérer à ſec, autant qu'il peut.

Si on a ouvert la veine angulaire, il faut faire une compreſſion vers l'angle du coronal, parce qu'elle vient delà. Si l'hémorragie eſt contraire d'un ſang artétiel, il en faut faire une ſur l'os maxillaire, à la partie inférieure de l'orbite, parce que c'eſt par-là que paſſe l'artére qui va au grand angle.

EXPLICATION de la ſeiziéme Planche.

L'on voit dans cette Planche, une tête ſoûtenuë & appuïée par les mains d'un Aide-Chirurgien, dont les doigts

approchent bien près du front.

L'Opérateur étend & bande la peau avec le grand doigt & le pouce de la main gauche ; & tient avec le pouce, l'indicateur & le grand doigt de la main droite, un biſtouri mediocrement courbe dont il pouſſe la pointe ſur la partie ſupérieure de la tumeur lacrimale, pour l'ouvrir, comme nous venons de le dire.

Le Peintre n'a pû faire voir l'endroit du grand doigt qui touchoit le biſtouri, mais il a bien exprimé le point d'appui que l'annulaire & le petit doigt formoient à la main.

L'inciſion faite, il faut panſer la plaie avec des bourdonnets, dont le premier ſera lié, & le reſte, comme nous le dirons dans la ſuite, juſqu'au lendemain où l'on achevera l'opération.

La compreſſion & le tamponage des bourdonnets, aïant dilaté conſiderablement la plaie, & arrêté l'hémorragie, on voit le lendemain les os à découvert, & les endroits qui ſont altérés par la carie.

Pour détruire cette carie, la Chirurgie nous propoſe pluſieurs moïens.

Les

Les uns veulent qu'on applique des consomptifs, comme les poudres corrosives, les eaux stiptiques, &c. Les autres veulent l'emporter entierement. Ces derniers, dont le sentiment paroît plus juste, nous enseigne deux manieres de faire cette opération, qui ont chacune en particulier des partisans. La premiere de ces deux méthodes consiste à percer l'os *unguis* par le moïen du feu. Les partisans de cette opération conviennent qu'elle est la plus embarassante, & la plus incommode, mais qu'elle est aussi la plus sûre ; parce, disent-ils, que le feu divise l'os en des parties si petites, qu'il est obligé de s'exfolier tout entier. De plus l'escarre qui arrive aux chairs voisines par l'action du cautére actuel, laisse par sa chute une route qui conduit les larmes dans le nez ; ce qui n'arrive pas lorsqu'on brise l'os sans le secours du feu : car il faut faire un nouveau chemin aux larmes pour passer dans le nez, puisque le sac lacrimal est détruit, sans quoi il resteroit toujours un larmoïement.

Les Partisans de la seconde métho-

de, qui consiste à percer l'os *unguis* avec un stilet, ou d'autres instrumens que je vais indiquer, disent, qu'elle est plus facile, plus prompte, moins embarassante & aussi sûre puisqu'ils peuvent briser l'os entier, en tirer les esquilles, & entretenir dans le nez l'éponge ou une tente, de même que dans l'autre maniere d'opérer.

Si l'on prend le parti du cautére actuel, voici comment feu M. *Arnaud* y procédoit. Aïant couvert l'œil sain du malade, & l'aïant fait asseoir sur une chaise, & comme je l'ai déja dit, il avoit le soin de faire mettre un bassin plein d'eau, qu'il destinoit à de grandes utilités, comme nous allons le voir. Il portoit ensuite un stilet sur l'os *unguis*, le posant de la tempe vers le nez, afin d'éviter le sinus maxillaire, après quoi il conduisoit à la faveur du stilet, un petit entonnoir qui a un manche, & dont l'extrémité de l'entonnoir est taillée en talud, afin de s'accommoder à la pente & au plan incliné de l'os *unguis*. Nous avons eu le soin de décrire & faire graver cet instrument à la page 9. de notre Traité d'Instrumens.

Cet entonnoir, par rapport au talud que nous venons de lui remarquer, étant appuïé sûrement sur l'os, l'Opérateur prenoit le plus gros des cautéres qui doit être tout rouge, & le conduisoit sur l'os à la faveur du canal de l'entonnoir, observant de ne pas beaucoup appuïer, car l'os *unguis* n'est pas fort épais, mais de le promener legerement, afin de fraïer le chemin à l'entonnoir.

Pendant ces mouvemens, le cautére doit regarder le nez, afin de ne pas percer le sinus maxillaire ; ce qui empêcheroit la séparation de la morve, & rendroit l'opération infructueuse.

On observe encore de ne pas laisser trop long tems le cautére dans l'entonnoir, car ce dernier s'échauffant, brûle la peau qui fait la réünion des paupieres, & voilà la veritable cause de l'éraillement. Il faut donc promptement ôter le cautére & l'entonnoir, pour les mettre tous les deux dans le bassin rempli d'eau, dont on s'est précautionné.

On essuïe ensuite l'entonnoir, & on le remet sur l'os ; ce qu'on peut faire

ſans le ſecours du ſtilet, parce que le premier cautére a déja fraïé le chemin. On cautériſe encore l'os avec un cautére plus menu, & l'on s'apperçoit qu'il eſt percé, par le ſang & la fumée qui ſortent par le nez.

Si l'on veut percer l'os *unguis*, ſans mettre le feu, on ſe ſervira de différens inſtrumens. Feu M. *Arnaud* le perçoit avec une ſonde crénelée, ouverte par le bout; recommandant toûjours de la porter de la tempe vers le nez, & non pas vers la jouë, de peur d'entrer dans le ſinus maxillaire; ce qui eſt arrivé à d'habiles gens.

Je ſçai pluſieurs habiles Oculiſtes, qui ſe ſervent de leur *déchauſſoir*, ou d'une feüille de myrte, avec laquelle ils pouſſent l'os *unguis* vers le nez pour le percer, ce qui n'eſt pas fort difficile, à cauſe qu'il eſt fort mince. Ils donnent enſuite pluſieurs petits mouvemens à droit & à gauche, pour le briſer, & l'uſer entierement. On s'apperçoit qu'il eſt bien percé par le ſang qui ſort par le nez.

On quitte cet inſtrument pour prendre des pincettes, afin d'ôter les pieces

osseuses, autant qu'on le peut : & comme dans la suite des pansemens il s'en détâche quelques-unes, on y fait attention les quatre ou cinq premiers jours, afin de les ôter.

Après avoir proposé toutes les manieres d'opérer, il faut panser le malade. Il y a des Praticiens qui mettent d'abord un morceau d'éponge préparée gros, à peu près, comme la sonde crénelée, assez long, & lié par un bout; ils le font passer jusques dans le nez, & l'y laissent deux fois vingt-quatre heures. D'autres Chirurgiens se servent d'un très petit bourdonnet ou d'un rouleau de linge, lié dans son milieu avec un fil double ; ils le poussent autant qu'ils peuvent avec leur déchaussoir, dans le petit trou qu'ils ont fait à l'os *unguis*. Par dessus ce bourdonnet, on en met un autre de charpie ; enfin, sept ou huit avec lesquels on tampone, & on dilate beaucoup la plaïe, observant d'avoir toûjours le doigt indice, & celui du milieu dessus les bourdonnets, de ne les lever que l'un après l'autre, pour en mettre de nouveaux, de les presser toûjours vers l'os du nez, & de laisser l'œil libre.

Par dessus ces bourdonnets, on met une petite compresse échancrée du côté de l'œil & assez épaisse, ensuite une autre un peu plus grande, & de la même figure, continuant d'en mettre une troisiéme & une quatriéme, jusqu'à ce qu'elles fassent une élevation qui surpasse l'angle du coronal & le nez, afin que le bandage ne serre que les compresses, & ait son point d'appui directement sur le mal. On couvre tout cet appareil de deux grandes compresses carrées, & on maintient le tout ferme & en situation, par le bandage appellé l'*Oeil simple* dont voici la description, ou par le *monoculus*.

DU BANDAGE APPELLE' l'Oeil simple.

Ce bandage se fait avec une bande roulée à un chef, longue de six demi-brasses, & large de deux travers de doigts. Le Chirurgien applique d'abord le bout de la bande à la nuque: il le fait tenir dans cet endroit par un Aide-Chirurgien, ou bien il l'attache au bonnet. Il conduit le globe de la ban-

de par dessous l'os de la pomette, qui est du côté de la maladie, pour monter obliquement au grand angle de l'œil, observant que le milieu de la bande porte sur les compresses, afin de faire une compression plus exacte & plus forte. On conduit aprés cela le globe de la bande à la nuque, en passant obliquement sur la partie supérieure du pariétal, qui est au côté opposé à la maladie. On fait encore deux tours semblables aux précédens ; observant cependant que la bande fasse des *doloires* en montant, depuis le dessous de la pomette jusqu'à la racine du nez, & qu'ils soient en descendant depuis la racine du nez jusqu'au sommet. Le milieu de la bande doit passer dans ces deux derniers tours, comme dans le premier, par le milieu du grand angle de l'œil, & sur les compresses. On acheve ensuite d'emploïer la bande par des circulaires autour de la tête.

On appelle ce bandage l'*Oeil simple* parce qu'il ne couvre qu'un œil. Il peut servir à contenir quelques médicamens, & pour les opérations qu'on est obligé de faire au grand coin de l'œil. Ce ban-

dage convient très-fort pour les fistules lacrimales, & est différemment éxécuté suivant le plus ou le moins d'adresse des différens Praticiens : car il y en a qui ne portent pas d'abord le bout de la bande à la nuque ; mais ils le font tenir sur le milieu de la clavicule ; & quand le bandage est fait, ils renversent ce bout de bande, en le tirant un peu fortement, pour l'attacher à la nuque ; ce qui le rend encore plus ferme.

La cure de cette maladie consiste, premierement à saigner le malade deux heures après cette opération, ensuite à le panser tous les jours, à peu près de la même maniere. Et comme il vient des chairs grenuës dans l'intervale des inégalités de l'os rompu, il faut les consumer avec la pierre infernale, & celles qui viennent dessus l'os, qui ne sont que des chairs baveuses ; c'est pourquoi nous recommandons de faire toûjours une forte compression, afin de les réprimer. Et quand l'os sera exfolié, ce qu'on connoîtra par les chairs qui viennent de l'os même, qui y sont fortement attachées, qui ne sont pas d'un

rouge

rouge si éclatant, qu'on sent solides en les touchant avec le stilet, & qui ne font pas de douleur; alors on les laisse venir. Mais pour qu'elles soient solides & bonnes, & qu'elles ne croissent pas trop fort, on passe tous les jours la pierre infernale dessus, & on diminuë de jour en jour la compression.

On doit régler le régime de vivre du malade, & si l'on voit que la suppuration soit abondante, il faut se défier de la guérison, & croire que la masse du sang est corrompuë; c'est pourquoi on réïtérera la saignée, on purgera de tems en tems le malade, on lui appliquera un cautére potentiel à la nuque, ou sur le tendon du deltoide. C'est un puissant reméde autorisé dans ce cas, par la pratique de *Fabricius Hildanus*, un des plus grands Chirurgiens que nous ayons eu, & qui nous a laissé quantité de belles observations. Il faut même laisser le cautére, ou le séton quelques mois après la guérison entiere de la fistule; & quand on veut le cicatriser, il faut purger plusieurs fois le malade. Dans cette même vûë, on peut appliquer des emplâtres vésicatoires der-

riere les oreilles, ou entre les épaules, & les faire couler le plus qu'on peut.

Comme le sang est fondu & séreux, qu'il entretient toujours l'ulcére par une abondante suppuration, & qu'il rend souvent ces maladies incurables, comme je l'ai vu arriver assez souvent, quoique les plus habiles Chirurgiens que j'ai cités tant de fois dans ce Traité, eussent fait les opérations, qu'ils se fussent servi du cautére actuel, ou des instrumens pour percer l'os; il faut, dis-je, détruire dans le sang les sels qui le divisent, absorber les sérosités âcres qui le noyent, lui donner du corps. C'est ce qui fait le prix des purgatifs convenables & souvent réitérés, des boüillons de viperes & d'écrevisses, des ptisannes sudorifiques, du lait coupé avec la décoction de salsepareille, & des opiates absorbantes; ayant toujours le soin de purger souvent pendant tous ces remédes.

Si on a eu le bonheur d'enlever la carie, de tarir la source du pus, & de cicatriser la plaie, on peut dire que tous les plus fâcheux accidens de cette maladie sont détruits; mais que l'opé-

ration ait été faite par le feu ou ſans le feu, le larmoyemment ſubſiſte toujours, quoique les partiſans du cautére actuel diſent que, par leur maniere d'opérer, ils font une nouvelle route aux larmes.

Je n'ai jamais pu comprendre comment cette nouvelle route pouvoit ſe conſerver, & donner paſſage aux larmes par le nez, puiſque l'on voit que ſa plaie ſe remplit de chairs fermes & ſolides, (je ſuppoſe qu'elle ſoit en bon train de guériſon) & par conſéquent qu'il n'y reſte point d'ouverture. De plus, pour que les larmes puſſent paſſer de la cavité de l'orbite dans cette prétenduë route, il faudroit que la conjonctive fût percée preſqu'à l'endroit où elle s'attache au grand coin de l'œil, & que ſes larmes s'écoulaſſent par ſon ouverture, pour aller enſuite par le trou de l'os *unguis*, dans le nez; car ayant détruit dans cette opération le ſac lacrimal, les points lacrimaux ne ſervent plus de rien. Or voilà ce qu'on n'a jamais fait, & ce qu'on n'a jamais enſeigné.

Enfin, j'ai vu des fiſtules lacrimales,

qui avoient été traitées par les plus habiles Chirurgiens : dans celles-là on s'étoit servi du cautére actuel, & dans celles-ci de simples instrumens, sans feu : aux unes on n'a pu tarir la source de la matiere, ni guérir l'abscès ; aux autres qui ont paru mieux guéries, le larmoyement a toujours subsisté. Nous devons donc conclure de ces expériences, ou qu'on ne peut pas mieux traiter ces maladies, ou que nous n'en sçavons pas encore la véritable méthode.

M. *Petit* a fait depuis peu cette opération d'une maniere toute singuliere, & qui a eu un succès merveilleux. Au lieu de tenter à faire une nouvelle route aux larmes, comme je viens de le dire, & qui ne réüssit jamais, il s'est imaginé que si on pouvoit conserver celle que la nature leur avoit donnée, qu'on guériroit, sans larmoyement, ces maladies. En effet, j'ai vû passer une bougie par le sac lacrimal, & le canal nazal qui sont les véritables routes des larmes, & la faire sortir par le nez. Il entretint cette bougie dans ces endroits jusqu'à ce qu'il vît, par la matiere, que le canal fut bien sain. La malade

ſur qui j'ai vu faire cette belle expérience, eſt guérie ſans aucun larmoyement.

On fait ſouvent cette opération ſans néceſſité : c'eſt-pourquoi il eſt de la prudence d'un Chirurgien, de bien examiner la maladie, & toutes ſes circonſtances, pour ne pas faire l'opération entiere de la fiſtule lacrimale, lorſqu'une ſimple inciſion peut guérir, comme on va le voir par les Obſervations ſuivantes.

VIII. OBSERVATION.

Feu M. Arnaud a traité un malade qui avoit une tumeur au grand coin de l'œil, qui s'étendoit principalement ſur la partie ſupérieure des os du nez, & ſur l'éminence du coronal qui reçoit ces os. Il y fit une inciſion longitudinale, qui comprenoit un travers de doigt du coronal, & un travers de doigt des os du nez; de ſorte qu'après cette ouverture, il apperçut le bord du coronal carié; ce qui étoit la cauſe de cette tumeur. Alors le Chirurgien eut ſoin de tamponner cet endroit ca-

rié, d'appliquer dessus des bourdonnets trempés dans des beaumes fluides, très-spiritueux, & bien exprimés : l'os carié s'exfolia, & le malade fut guéri sans aucune apparence de fistule lacrimale.

IX. OBSERVATION.

Le même Chirurgien avouë qu'il a fait l'opération entiere à une personne qui lui parut avoir une fistule bien caractérisée ; après avoir mis en pratique tout ce ce que l'art lui enseignoit pour la guérison, il étoit surpris de voir que ses peines étoient sans succès. Ayant fait quelques perquisitions, pour découvrir ce qui s'opposoit à la guérison, il apperçut une sérosité qui venoit de plus haut ; ce qui le porta à en chercher la source, & il trouva que l'os qu'on appelle *planum*, étoit l'origine de l'abscès. Il appliqua dessus un petit bourdonnet trempé dans l'eau stiptique, & fort exprimé ; le reste à l'ordinaire. Le malade a bien guéri.

REFLEXIONS.

Ces Observations prouvent bien l'attention qu'on doit donner à ce qui peut causer cette maladie qu'on appelle Fistule lacrimale ; car si l'on va faire d'abord l'opération entiere, & que tout le mal soit produit par l'altération de quelqu'os voisin, on ne guerira non-seulement point le malade, mais après l'avoir bien fait souffrir, on lui laissera une incommodité qu'il n'eût peut-être jamais euë sans la mépriſe.

Le paralelle de ces deux Observations justifie ce que j'avance. Le grand Chirurgien que je cite avoit apperçû par la premiere, qu'une carie au bout du coronal qui touche les os du nez, donnoit occasion à la tumeur lacrimale : il découvrit cet endroit carié, le dessécha ; & en guérissant par-là son malade, le garantit d'une opération qui est toujours très-fâcheuse, & que nous reconnoissons encore aujourd'hui très éloignée de sa perfection.

Au contraire, n'ayant pas assez examiné ce qui pouvoit causer la tumeur

lacrimale de sa seconde Observation ; il fit l'opération entiere de la fistule, pendant qu'il n'étoit nécessaire que de découvrir cette lame de l'os Etmoïde, qu'on appelle mal-à-propos os *planum*. Nous laissons à nos Lecteurs les réflexions qu'ils jugeront à propos de faire sur la guérison ; car pour nous, nous ne pensons pas qu'ayant détruit les canaux lacrimaux, comme on le fait pour l'ordinaire dans cette opération, on puisse jamais guérir le larmoyement.

X. OBSERVATION.

Pour troisiéme Observation de M. *Arnaud*, ce Chirurgien a vu un malade, qui avoit deux petits ulcéres situés, l'un vis-à-vis la commissure des paupieres, au grand angle de l'œil, & l'autre un peu plus haut. il sonda avec un stilet dans le trou inférieur, & apperçut qu'il ne descendoit pas plus bas. L'autre trou aucontraire, avoit un petit sinus qui venoit de l'éminence du coronal, qui sert d'appui aux os du nez, appellé Apophise *nazale*. Pour mieux s'assurer de cette route, il y mit

un morceau d'éponge préparée, qui lui donna la liberté d'introduire le lendemain une ſonde crénelée, à la faveur de laquelle il conduiſit une branche de ciſeaux, & en fit l'ouverture. Il dilata enſuite à la racine du nez avec ſon doigt où il apperçut un vuide, & l'os carié. Il y mit le cautére actuel, & il en ſortit, par l'exfoliation, un petit os de la grandeur d'une lentille. Le malade a bien guéri.

REFLEXION.

Cette Obſervation a tant de rapport avec la huitiéme, que la réfléxion précédente peut ſuffire pour ce qui la concerne. Nous diſons ſeulement, que quand les os ont aſſez de force pour ſoûtenir le feu, le cautére actuel eſt le meilleur reméde des caries, & celui qui procure plus promptement l'exfoliation des os, parcequ'il les deſſéche plus promptement, & très-puiſſamment.

CHAPITRE V.

ARTICLE PREMIER.

DES PLAIES DE LA TESTE, & des Fractures du Crâne à l'occasion du Trépan.

NOus divisons les plaïes de la tête, comme celles des autres parties, en simples & en compliquées.

Les plaies simples, sont celles qui ne sont suivies d'aucun accident, & qui ne demandent pour leur guérison, qu'une prompte réünion. Les compliquées, au contraire, ne demandent pas une si prompte expédition, & éxigent du Chirurgien des traitemens différens, suivant leurs différentes complications.

Les plaies de la tête, de même que celles des autres parties, sont ordinairement occasionnées par des instrumens pointus, tranchans, ou contondans : & sous ces especes d'armes, on comprend tout ce qui est capable de *percer*, de

diviſer, de *mâcher*, *déchirer*, *fendre*, *briſer*, *enfoncer*, &c.

Les piqueures ſont très-fâcheuſes, quand elles pénétrent ſous des endroits où il y a des corps durs; & c'eſt ce que nous dirons en parlant du Panaris, où nous ferons voir que le pus qui ſe trouve ſous l'ongle, quoique dans la premiere eſpéce de Panaris, qui eſt ordinairement fort ſimple, demande de couper l'ongle dans l'endroit où eſt la matiere afin de l'évacuer, & mettre dans ſa place un peu de charpie ou de linge, de peur que les inégalités de l'ongle ne bleſſent les chairs vives qui ſont très-ſenſibles; & ſi on n'a cette précaution, la maladie, quoique très-ſimple par elle-même, devient ſouvent aſſez compliquée.

La même choſe arrive aux chevaux, qui ont été piqués avec un clou, ou quelqu'autre inſtrument; car le pus s'étant amaſſé entre la chair & la corne, le cheval reſtera boiteux, & ne guérira pas, ſi on n'emporte l'endroit de la corne qui couvre l'abſcès. Les piqueures des gaines des tendons, nous en fourniront encore de beaux exemples.

Les plaies tranchantes & contuſes de la peau de la tête, & de la calote que forment les muſcles frontaux & occipitaux, ont ſouvent le même ſort, ſur-tout quand la plaie intérieure n'eſt pas ſi grande que l'extérieure, & qu'il ſe fait comme une eſpece d'étranglement. Alors il ſurvient des accidens terribles, & qui ont de fâcheuſes ſuite, ſi on n'en détruit promptement la cauſe, ou bien lorſqu'on a affaire à des Chirurgiens tamponneurs, qui croyent panſer une plaie ſelon l'art, lorſqu'ils entaſſent *ſimétriquement*, dans une diviſion, trois ou quatre bourdonnets les uns ſur les autres.

J'ai vu, étant chez mon pere, une plaie qui va vous confirmer ce dernier exemple.

XI. OBSERVATION.

Une femme qui demeuroit à quatre lieuës ou environ de *Vitré*, reçut, par un de ſes voiſins, un coup d'échelle ſur la tête, qui lui fit une plaie de la longueur d'un travers de pouce, & l'os n'étoit pas découvert. Le Chirur-

gien du Village penſa cette femme, & la fit venir le lendemain à la Ville, pour la faire viſiter par mon pere, qui étoit *Chirurgien Roial*, afin qu'il lui donnât un rapport de l'état de ſa bleſſure. La plaie, ſelon les apparences, étant très-ſimple, le rapport ne fut pas bien difficile à faire, & la taxe des traitemens & medicamens fut aſſez modique. La malade s'en retourna avec ſon Chirurgien qui continua de la panſer ; & trois ou quatre jours après il ſurvint à cette plaie une inflammation, qui cauſa un étranglement à la peau. Cet accident fut bien-tôt ſuivi d'une fiévre très-violente ; les yeux devinrent rouges & étincelans ; il lui ſurvint des mouvemens convulſifs, & un délire ; elle vomit, & jetta du ſang par le nez. Le Chirurgien ſurpris de ces accidens, dit que mon pere avoit traité cette plaie de ſimple, lorſqu'elle étoit très-compliquée, & qu'il falloit abſolument trépaner cette femme.

On vint chercher mon pere, qui ſe tranſporta ſur les lieux, où je l'accompagnai. Nous levâmes l'appareil, où, en ôtant l'emplâtre, j'attirai trois ou

quatre bourdonnets fort secs, qui y étoient attachés dans son milieu. Je jugeai par-là, que la nature chassoit un tas de bourdonnets d'un arrangement si simétrique, qui l'incommodoit. Je pansai la plaie avec un simple plumasseau trempé dans le vin tiede, n'aïant pas d'autre médicament ; & trois heures après on vint nous dire que la malade n'avoit plus aucun des accidens, qui avoient porté le Chirurgien à la condamner à l'opération du trépan. Au bout de huit jours, elle vint remercier feu mon pere, & elle étoit entierement guérie.

REFLEXIONS.

Quand les habiles gens ne continuënt pas eux-mêmes à panser leurs blessés jusqu'à parfaite guérison, il arrive assez souvent que leurs malades sont soignés par des Chirurgiens qui mettent sur le compte des Opérateurs, tout le mal que leur mauvais pansement a produit. Le Chirurgien dont il s'agit est non-seulement une preuve de ce que j'avance, mais aussi des suites fâcheuses que

produiſent toûjours les bourdonnets, durs & ſi ſoigneuſement arrangés dans une plaie. J'exhorte encore un coup, les jeunes Chirurgiens, à abandonner une méthode auſſi oppoſée aux penchans de la nature.

Pour continuer d'expliquer la cauſe des accidens qui ſurviennent aux plaies de la tête, & d'y remédier, on ſçaura qu'il arrive quelquefois des coups, des chûtes, &c. qui font une diviſion juſqu'à l'os, & qui eſt ſouvent ſuivie d'une inflammation, & d'un éréſipele à toute la tête. Cette inflammation eſt tantôt occaſionnée par l'étranglement de la peau, comme je l'ai déja dit; & quelquefois elle eſt la ſuite de la bleſſûre du péricrâne, comme quand il eſt contus, ou que ſon ouverture ne répond pas à celle du cuir chevelu qui le couvre.

Comme les remédes de ces deux parties ſont différens, il eſt d'une très-grande importance de ne pas confondre leurs ſignes diagnoſtics, afin de ne pas faire des remédes pour le cuir chevelu, lorſque c'eſt le pericrâne qui eſt affecté. Il y a un ſigne certain pour

faire connoître laquelle de ces parties eſt intereſſée ; c'eſt d'examiner ſi les oreilles ſont tenduës, gonflées & enflammées, ou ſi elles ne le ſont pas. Si elles ſont attaquées de l'inflammation & de l'éréſipele, de même que le reſte de la tête, on aura lieu de croire que c'eſt la peau, qui eſt une enveloppe commune à toutes les parties de la tête, qui ſouffre inflammation : mais ſi l'on trouve les oreilles dans leur état naturel, on prononcera hardiment, que l'éréſipele & l'inflammation intereſſent le péricrâne, puiſqu'on ſçait que cette membrane ne couvre point les oreilles.

Dans le premier cas les remédes ſont les mêmes qu'aux éréſipeles des autres parties. Dans celui-ci, au contraire, le ſouverain reméde c'eſt d'ouvrir le péricrâne, s'il eſt contus, ou d'augmenter ſon ouverture, ſi elle n'eſt pas paralelle à celle de la peau.

L'échimoſe, ou la contuſion qui arrive aux tégumens, eſt de deux ſortes, l'une par infiltration, & l'autre par épanchement. La contuſion par infiltration ſe guérit avec les remédes ſpiritueux, & les huileux mêlés enſemble.

ble. La contuſion par épanchement ſe traite différemment ſuivant ſa cauſe. Si l'épanchement eſt de ſang veinal, il ſe réſout, pourvû que la contuſion ſoit bien traitée, & que l'épanchement ne ſoit pas en trop grande quantité: (Nous en donnerons dans la ſuite un exemple fameux:) ſi l'épanchement eſt, au contraire de ſang artériel, il n'y a pas d'autre reméde que d'ouvrir la tumeur.

Pour diſtinguer ces deux ſortes d'épanchemens, on a égard à l'eſpece de réſiſtance que fait la tumeur; car ſi l'épanchement eſt de ſang veinal, la tumeur eſt molette & a du reſſort: s'il eſt de ſang artériel, la tumeur eſt plus dure & plus réſiſtante; parce que le ſang artériel ſe coagule auſſi-tôt qu'il eſt hors de ſon vaiſſeau. Donc ce ſang durci ne pouvant ſe réſoudre, il faut de néceſſité ouvrir la tumeur.

DES FRACTURES du Crâne.

J'entends par fracture une plaie dans l'os: & comme j'ai défini la plaie des parties molles, une *ſolution de continui-*

té, ou une déſunion des parties molles de notre corps, récente, & encore ſanglante, faite par une cauſe externe capable de couper, déchirer, piquer, &c. je dirai que la plaie de l'os eſt une ſolution *de continuité, ou une déſunion des fibres oſſeuſes, recente ou ancienne, & non ſanglante, faite par quelque violence externe, capable de piquer, couper, fendre, briſer,* &c.

Il a plû aux Anciens de donner de grands noms aux fractures du crâne ; noms qui ne ſervent qu'à embaraſſer : noms que le plus expérimenté Chirurgien, & celui qui les a le mieux appris, ne répéteroit pas au bout de quinze jours, à moins qu'il n'en fit ſon étude particuliere. Ainſi ceux qui ſe prétendent bien fondés à taxer un Chirurgien d'ignorant, parce qu'il n'aura pas répété de ſuite les mots Grecs que je vais rapporter, font bien voir qu'ils ne ſe connoiſſent guéres au vrai mérite.

Je ne fais en general que trois eſpeces de fractures qui comprendront toutes les autres : une que l'on connoîtra ſous le nom d'*Inciſion, Marque* ou *Veſtige* ; la ſeconde ſous celui de *Fente*, &

la troisiéme enfin sous celui de *Contusion*.

La premiere espece de fracture qui est l'*incision*, la *marque*, ou le *vestige*, est une solution de continuité dans l'os, faite par un instrument tranchant, qui ne s'étend, ni au-delà, ni en deçà de l'endroit où a porté l'instrument, & qui est toûjours accompagnée de plaie aux tégumens. Comme les coups de cette espece sont différens, nous leur donnerons différens noms suivant leurs différences.

Par exemple, un coup de quelque instrument tranchant, qui fait une incision perpendiculaire dans l'os, accompagnée, comme cela arrive toûjours, de contusion, est appellé *Incision*, ou *Marque perpendiculaire* : ἐκκοπή.

Lorsque le coup est donné obliquement (je suppose toûjours par un instrument tranchant,) & qu'il laisse un petit éclat qui tient à la piece, c'est ce que j'appelle *Incision*, ou *Marque oblique* : διαχοπή.

Lorsque le coup est donné tout-à-fait en *dédolant*, & qu'il emporte la piece, c'est cette espece de fracture

qu'on appelle le *Vestige* ou *Marque horisontale* : ἀποστεπαρεσμο.

Lorsque l'instrument qui fait l'incision perpendiculaire continuë sa force plus loin, il fait une contusion à la partie externe, & une fente en dedans. La même chose arrive à l'incision, ou marque oblique, suivant la différence du coup ; car si le coup n'est pas donné obliquement, l'éclat ne sera pas en dehors, mais en dedans.

Nous voïons encore des marques sur le crâne qui portent le nom de l'instrument qui a fait le mal, comme sont des clefs, des bouts de canon de fusil, &c. La table externe de l'os est ordinairement séparée de ces sortes de coups, suivant la figure de l'instrument, & l'interne est enfoncée par un grand éclat.

La seconde espece de fracture que nous connoissons sous le nom de *Fente*, est une solution de continuité dans l'os, & souvent de contiguité, comme nous le dirons dans la suite, faite par des instrumens contondans capables de fendre & de briser, qui s'étend au-delà, ou en deçà de l'endroit où a porté

l'instrument; & qui est quelquefois sans plaie aux tégumens.

Nous faisons de même qu'à la fracture précédente, plusieurs especes de *fentes* suivant leurs différences. Par exemple si la fente est dans un seul os, & qu'elle soit si fine & si déliée, qu'elle ressemble à un cheveu, on l'appelle *Fente capillaire* τριχισμὸς.

Les Auteurs disent que pour la découvrir, on est quelquefois obligé de mettre de l'encre sur le crâne, & aprés l'avoir essuïé, on apperçoit la fente par le trait que cette teinture y laisse.

Lorsque la fente est assez apparente, que les pieces d'os restent dans leur place naturelle, & ne s'écartent point, on l'appelle *Felure* ou *Fente*, termes très-familiers, & intelligibles : ῥωγμὴ.

Si l'occipital est frappé violemment, & qu'il résiste, on voit un écartement des sutures temporales, que nous appellons *Contre-coup*, ἀπήχημα, ou l'écartement des sutures; & le reste de l'os peut être fendu, & causera pour lors un vice de continuité, & de contiguité qui portera différens noms suivant les différences de la fracture. Si les tem-

poraux, au contraire, font réſiſtance, il faut de neceſſité que l'occipital ſe fracture, ou le coronal, ſuivant la diſpoſition méchanique des piéces du crâne, comme nous allons le dire, & la fracture aura auſſi les différens noms que nous venons d'aſſigner; ce qui caractériſe encore davantage le contre coup.

Le contre-coup que je parois favoriſer, eſt une choſe bien diſputée, & preſque tous les Modernes, excepté *Dionis*, diſent qu'*Hippocrate* a établi cette fracture ſans fondement, & que les eſpeces qu'il en fait ſont chimériques.

J'aurai plus de reſpect pour ce *Grand-homme*, & on conviendra avec tous les ſçavans Medecins & Chirurgiens, que rien n'eſt plus juſte, que les ſignes diagnoſtics & pronoſtics, qu'il nous donne de chaque maladie, par ſes *Aphoriſmes*.

Comment ſeroit-il venu à cette juſteſſe que tous les Medecins en general admirent, s'il ne les avoit pas pluſieurs fois vus, & obſervés en différens malades, & ſi ce Grand-homme n'avoit pas mis auprès de chaque malade, un Chi-

rurgien-Medecin ſon éleve, dont l'attention étoit d'obſerver les différens changemens & ſimptômes, afin de voir s'ils avoient du rapport à ſon expérience?

Il eſt vrai que les Modernes qui traitent le contre-coup de chimerique, ont beaucoup de génie, une profonde érudition, & ſont d'excellens Phiſiciens. Mais de grands Chirurgiens, habiles Anatomiſtes, & conſommés dans la pratique, font voir par la ſtructure méchanique des os du crâne, & par des faits, que le contre-coups de toutes les eſpeces eſt poſſible.

Les Anciens ont entendu par cet accident : *Premierement*, un coup donné à la table externe d'un des os du crâne, ſans y faire de fracture, & dont la violence ſe communique à la table interne, & la caſſe.

Secondement, une chûte, ou un coup donné à la partie ſupérieure d'un os, ſans fracture dans l'endroit du coup, mais à ſa partie inférieure, ou bien qui fait fracture à la ſupérieure & à l'inférieure en même tems.

Troiſiémement, une violence extérieure qui agit avec force ſur un os ſans

le rompre, mais qui fracture celui qui lui est contigu.

Quatriémement enfin, le dernier contre-coup, & celui qui est le plus disputé, est celui qui passe d'un endroit de la tête à la partie opposée. Par exemple un coup donné violemment à la partie postérieure ou antérieure de la tête, de maniere que l'endroit frappé résiste, & que la fracture se trouve au coronal, ou à l'occipital.

Les Modernes pour détruire ces sentimens alleguent : *Premierement*, que la table intérieure d'un os ne peut être brisée, & l'extérieure rester entiere, à cause des petites lignes osseuses qui composent le diploé, & qui unissent tellement ces deux tables, qu'elles ne font qu'un os susceptible des mêmes efforts.

Secondement, ils disent qu'un os n'aïant pas plus de fibres osseuses dans un endroit que dans un autre, il ne peut pas être fracturé en deux endroits du même coup, & encore moins dans l'endroit de l'os opposé au coup ; & si on a vu ces fractures, c'est que la personne a reçû plusieurs coups sur le même os.

Pour

Pour répondre à la troisiéme espece de contre-coup, ils se servent des sutures comme d'un interméde qui amortit la violence du coup, & qui ne lui permet pas de passer à l'os contigu.

Enfin, ils refutent le quatriéme contre-coup des Anciens, à peu-près par la même raison; apportant pour exemple qu'un parquet n'est composé d'un grand nombre de piéces, qu'afin que la fêlure d'une de ces piéces ne se communique pas à l'autre.

On répond, 1°. à la premiere objection des Modernes, en disant que si le diploé étoit tellement ossifié avec les deux tables, qu'il ne fît qu'un os, sans qu'il y eût aucune marque de diploé, comme je l'ai souvent vu: alors la table interne ne pourroit se fracturer, que l'externe ne le fût aussi; mais comme cette disposition méchanique n'est pas la même dans tous les crânes, & qu'ordinairement le diploé n'est qu'une substance moëleuse, renfermée dans de petites cellules osseuses; il s'ensuit qu'il ne peut pas unir tellement ces deux tables, que l'interne ne se fracture bien, lorsque l'externe qui se sera trouvée par

hazard plus ſolide, aura réſiſté à la violence du coup. Cela eſt expliqué par de ſçavans Phiſiciens qui ſe ſervent de l'axiome, *Nullum datur in natura vacuum*; & ils diſent; un homme ayant reçû un coup avec un inſtrument mouſſe, la table externe peut céder un peu ſans ſe caſſer : en cedant elle comprime l'air qui ſe trouve dans les cellules oſſeuſes du diploé; la table interne ne permettant pas à cet air de paſſer, elle ſera forcée de ſe briſer; & voilà comment arrive ce contre-coup, dont preſque tous les Chirurgiens conviennent aujourd'hui, & que nous prouvons encore par l'exemple ſuivant.

XII. OBSERVATION.

Feu M. *Mery* penſa une plaie ſur la partie moyenne du pariétal gauche, qui ne parut pas d'abord pénétrer juſqu'à l'os. Le malade eut une hémorragie par le nez : il avoit les yeux comme meurtris, & très-enflammés, une fiévre conſidérable accompagnée de mouvemens convulſifs : tous ces ſimptômes firent ſoupçonner qu'il y avoit

fracture au crâne, & par conſéquent un épanchement ſur le cerveau.

M. *Mery* fit une inciſion cruciale, & trouva que le péricrâne n'étoit point adhérant au crâne : ce dernier étoit beau, d'un rouge vermeil, ſans aucune fracture; & comme les mêmes ſimptômes ſubſiſtoient toûjours malgré les ſaignées, M. *Mery* dit, que puiſque le péricrâne n'étoit point adhérent au crâne, cela n'avoit pû arriver que par la violence du coup, qui n'ayant pû caſſer la premiere table de l'os, avoit immanquablement caſſé la ſeconde, ce qui lui fit appliquer le trépan, quoiqu'il ne parût aucune fracture. A peine la piéce d'os fût-elle enlevée, qu'on vit la ſeconde table fenduë, ſelon tout le diamétre de la piéce, & par conſéquent la félure s'étendoit encore au de-là. On ôta quantité de ſang épanché ſur la dure-mere qui étoit preſque gangrenée; & moyennant l'eſprit de vin, & les bons ſoins de ce grand Chirurgien, le malade a bien guéri.

REFLEXION.

Voilà un exemple du contre-coup

d'une table du crâne à l'autre, que les Chirurgiens contemporains ont vû dans le tems ; & pour tirer avantage de cette Observation, il faut remarquer que M. *Mery* ayant fait son incision, & ayant vu le péricrâne détaché de l'os sans aucune diminution des accidens, ni fracture apparente, prononça que la table interne du crâne étoit fracturée.

2°. La seconde objection à laquelle nous allons repondre, est encore plus facile à détruire que la premiere ; & je puis asûrer qu'il n'y a guéres de jeunes gens qui ne l'ayent experimentée. Mille fois j'ai voulu casser des planches ou des morceaux de bois, en les tenant dans la main, & les frappant contre quelque chose de dur, & mille fois ces corps ont cassé dans un autre endroit que dans le lieu frappé. Je me suis même quelquefois trouvé dans des Cimetieres, à dessein de séparer quelques os de la tête, dont j'avois besoin. Pour cet effet, je prenois un *femur*, avec lequel je donnois de grands coups sur le crâne entier, où j'ai quelquefois observé que je faisois des fractures dans un os, trois ou quatre doigts au-dessous de l'endroit frappé.

Un ſiſtême eſt ſûr, quand il eſt établi ſur l'expérience ; & ſi tous ceux qui nous en forgent tous les jours, avoient la même précaution, nous ne verrions pas tant de diſputes en Medecine & en Chirurgie. On peut donc dire que ce contre-coup n'arrive que parceque l'endroit frappé d'un os, eſt compoſé de lames oſſeuſes ſi bien unies enſemble, qu'elles réſiſtent toutes à la fois, & ne ſe fracturent point ; mais que la violence du coup ſe portant dans tout l'os, il ſe trouve un endroit où ces mêmes lames (quoiqu'en même quantité) ſont moins unies & moins fermes, & par conſéquent ne réſiſtent pas toutes également à l'ébranlement du coup, ce qui fait qu'elles lui cedent, & ſe fracturent.

XIII. OBSERVATION.

Etant encore chez feu mon pere dans l'année 1708. un homme reçut (à une petite lieuë de *Vitré* en Bretagne) un coup de bâton ſur la partie ſurpérieure du pariétal gauche, qui le jetta par terre ſur le côté oppoſé. Le Chirurgien du lieu le panſa, & trouva une plaie à la partie ſupérieure du pariétal, qui ne

pénétroit pas jusqu'à l'os. Quelques jours après ce malade mourut, & on l'enterra ; mais le Seigneur du lieu fit faire, quelque tems après, les perquisitions de Justice, qu'on a coutume de faire dans ce païs. Les Chirurgiens Royaux furent mandés ; & comme feu mon Pere en étoit un, je l'accompagnai. On déterra le cadavre. J'en fis l'ouverture ; & le Chirurgien qui l'avoit pansé, me montra la plaie, à la quelle je n'apperçus point de fracture par la sonde. Je découvris tout le crâne de ses tégumens, & l'examinai à l'endroit de la blessûre, où je n'apperçus qu'une petitite noirceur ; mais à la partie inférieure du même pariétal il y avoit deux félures, qui se joignoient par leurs extrémités, & formoient une espece d'V. Je sciai le crâne dans sa circonférence, selon la coutume, & nous vîmes que les félures traversoient les deux tables ; mais nous fûmes bien surpris, quand nous apperçumes dans l'endroit de la plaie, & où j'ai dit qu'il y avoit une noirceur, la table interne qui étoit considérablement fracturée. Je ne remarquai aucune fracture du côté droit où

le malade étoit tombé : auſſi étoit-ce ſur de la terre.

M. *Petit*, qui a avancé dans ſes leçons publiques que tous les contre coups étoient poſſibles dans certains crânes; a auſſi fait l'hiſtoire d'un fait de pratique à peu-près ſemblable, qui lui eſt arrivé. Et s'il ne faut que l'abondance de preuves pour engager les Lecteurs, peut-être prévenus en faveur des Modernes, à ſe ranger de notre parti; M. de *Lapeyronie* a montré publiquement le crâne d'un homme mort depuis peu d'une fluxion de poitrine, qui étant tombé long-tems auparavant ſur la partie moyenne du pariétal, avoit une plaie ſans fracture, dans cet endroit de l'os : mais tous les accidens manifeſtes d'un épanchement lui firent faire d'heureuſes perquiſitions pour le bleſſé. Il fit une inciſion depuis la partie inférieure de cette plaie, juſques ſur le temporal; & appercevant une fente dans ce dernier os, il la conduiſit juſqu'à l'endroit de la roche. Enfin quatre couronnes de trépan qu'il appliqua ſur le temporal, & le long de la fente, guérirent le malade.

Les Modernes convaincus par des

faits, d'un contre-coup, l'ont expliqué d'une maniere qui favorise leur système. Ils disent qu'un homme étant tombé, & s'étant fait une fracture, perd dès-le moment connoissance; mais que revenant peu-à-peu de cet état, il est encore tout étourdi, & peut ainsi retomber deux ou trois fois, & se faire de nouvelles fractures.

Je ne nie pas que la chose ne puisse arriver; mais je puis assûrer, que presque tous ceux que j'ai vu trépaner, (qui sont en grand nombre, puisque feu mon Pere en a trépané jusqu'à sept dans une année, & qu'ils en sont tous échappés) n'ont pas branlé de la place, où ils sont tombés, & je l'ai sçû positivement par ceux qui avoient vu leur chûte, ou le coup dont ils avoient été frappés. De-là on peut conclure, que ce fait objecté par les Modernes, que je ne crois pas impossible, ne détruit pas ceux que je viens de rapporter.

Troisiémement. Pour refuter la troisiéme objection des Modernes, nous tombons d'accord que l'interposition qui se trouve entre deux os, peut élu-

der la violence d'un coup, & l'empêcher de passer à l'os contigu ; & c'est même ce qui donne lieu aux sçavans Anatomistes, d'établir dans l'Ostéologie de beaux méchanismes, afin de faire voir par cette Phisique démonstrative les sages précautions que la nature prend, pour mettre l'édifice du corps humain à couvert des fractures auxquelles il auroit été souvent exposé. Mais on ne doit pas pour cela assurer, que cette disposition méchanique se trouve la même dans tous les sujets, puisque les sutures peuvent entierement s'effacer, & de deux os n'en faire qu'un ; & pour lors la fracture en question sera possible, puisqu'elle est arrivée, comme nous allons le voir par les Observations suivantes.

XIV. OBSERVATION.

Feu M. *Arnaud* a été appellé pour voir un homme de distinction, qui tomba à la renverse dans sa chambre, & directement sur l'occipital. Cet homme perdit connoissance dès-le moment de sa chûte, & jetta du sang par les oreilles. On envoya chercher le *Medecin* &

le *Chirurgien* du malade. Le Médecin, ayant trouvé le malade tombé sur l'occipital, voulut faire faire l'incision dans cet endroit, mais le Chirurgien appercevant une petite tumeur au-dessus de l'oreille gauche, dit qu'il étoit plus à propos d'ouvrir sur la tumeur; ce qu'il exécuta; & on trouva un écartement de la future temporale, & une fente dans le temporal même.

Avant de faire autre chose, on manda M. *Arnaud*, qui sçachant qu'on avoit trouvé le malade tombé sur l'occipital, & que le sang étoit sorti également des deux oreilles, dit qu'un semblable fait qu'il avoit vû depuis peu, lui faisoit conjecturer qu'on trouveroit les mêmes complications du côté droit: ce qui fut verifié par des fractures qu'on y trouva, à peu-près semblables à celles du côté gauche. Ces accidens n'ont pu arriver, que parceque l'occipital très-dur & très-épais, résista à la violence du coup; & les futures temporales étant presque tout-à-fait soudées, furent brisées & l'os temporal fendu.

XV. OBSERVATION.

J'ai vu en 1708. à deux lieuës près de *Vitré*, un jeune garçon âgé d'environ douze ans, qui tomba du haut d'un arbre sur la partie supérieure d'un des pariétaux. Ceux qui le virent tomber, assûrerent qu'il ne remua pas de la place, & il perdit entierement connoissance ; il lui sortoit même du sang par l'oreille du côté de la chûte. Mon Pere ne trouva aucune fracture à l'endroit de la plaie qui étoit fort médiocre : mais il y avoit une grosse tumeur derriere l'oreille sur laquelle on fit une incision ; & on trouva le temporal si fracturé, qu'on fut contraint d'emporter une bonne partie du muscle crotaphite pour découvrir le mal. Le trépan fut très-heureux, & le malade guérit bien, à une petite difformité près : car comme on fut contraint d'emporter une partie du muscle cotaphite pour découvrir le mal, même dans l'endroit de la réünion de ses fibres, la mâchoire inférieure resta un peu de travers, parceque le muscle du côté opposé tiroit plus puissamment que celui

qu'on avoit affoibli. Passons à la quatriéme objection.

Quatriemement. Enfin, il est possible que toutes les sutures du crâne soient entierement effacées, & que les os soient soudés ensemble, comme il est ordinaire aux vieillards, & comme je l'ai vu sur le crâne de quantité de cadavres que j'ai ouverts en présence de gens dignes de foi, & sur lesquels il ne paroissoit pas la moindre trace de suture. Les Modernes auroient tort de nous alleguer ici les jonctions des os pour amortir la violence du coup, & l'empêcher de passer à la partie opposée de l'os frappé. Donc, dans des crânes d'une pareille structure, le contre-coup peut arriver, comme les exemples suivans nous le prouvent.

XVI. OBSERVATION.

Dionis, célébre Auteur en Chirurgie, rapporte dans ses opérations, qu'un *Palfrenier de M. le Duc de Chevreuse*, allant abbreuver ses chevaux, tomba la tête sur le pavé. On le rapporta à l'Hôtel sans connoissance. Il lui trouva une plaie sur le coronal, il la dilata, & y

aïant observé une fracture, il le trépana. Cette opération ne fit point revenir la connoissance au malade ; mais trois jours après une tumeur aïant paru sur l'occipital, on y fit un second trépan. Il sortit par les deux ouvertures beaucoup de sang, & à mesure qu'il sortoit, la connoissance revenoit à ce blessé, & il guérit.

Le même Auteur fait l'histoire d'une fille âgée de neuf ans qui regardoit jouer aux quilles ; & la boule jettée en l'air, au lieu de tomber dans le jeu, tomba sur la tête de la petite fille. D'abord il observa deux grosses contusions sur les pariétaux : il ouvrit la plus grosse, où il trouva l'os fracturé, & le trépana. Deux jours après l'autre contusion ne diminuant point, on fut contraint de l'ouvrir & de trépaner, à cause qu'il s'y trouva une autre fracture : la connoissance revint peu à peu, les accidens se dissiperent, & la malade guérit.

Peut-être que ceux qui lisent tous les jours ces deux observations dans cet Auteur, me diront qu'à l'égard de la chûte du *Palfrenier*, le coup porta

ſur un des os de la tête ; enſuite qu'en ſe relevant il tomba ſur le côté oppoſé ; & pour la ſeconde obſervation, on m'objectera que la boule ſera tombée ſur un des côtés de la tête, & aura jetté la malade par terre ſur l'autre côté, de ſorte qu'une des fractures aura été faite par la boule, & l'autre par la chûte.

On répond que ces objections ne ſont fondées que ſur un peut-être, & ſur de ſimples conjectures ; & ſi les choſes étoient arrivées ainſi, l'Auteur l'auroit dit, & n'auroit pas abandonné le ſentiment des Modernes, pour ſuivre celui des Anciens, comme il l'avouë lui-même.

La troiſiéme eſpece de fracture, que nous connoiſſons ſous le nom de Contuſion, eſt un enfoncement dans l'os, ou une dépreſſion violente faite par quelque inſtrument contondant, capable de rompre & de briſer les os du crâne.

Suivant cette définition, la contuſion de l'os eſt de deux ſortes ; une où la continuité de l'os n'eſt point détruite, comme il arrive aux enfans, dont

le crâne n'aïant point acquis sa solidité naturelle, s'enfonce de la même maniere qu'un pot d'étain : on appelle cette fracture, *Enfoncement* dans l'os : θλάσις, θλᾶσμα, *vel* φλασις, φλᾶσμα.

Cette dépression ou fracture des os du crâne, est si rare, que peu de personnes l'ont vuë. *Fabricius Hildanus* rapporte néanmoins dans sa troisiéme centurie, qu'il a vu un enfant de dix ans qui se fit, en tombant, une grande enfonçure sur l'occipital ; & comme il n'y survint d'abord aucun accident fâcheux en apparence, les parens négligerent de faire traiter cette espece de fracture dans l'os. Cet enfant perdit peu à peu la memoire & le jugement, quoiqu'auparavant sa chûte, il eût beaucoup d'esprit : il ne put plus étudier ni apprendre aucun métier, & à l'âge de trente-six ans il devint entierement stupide.

Quoique cette espece de fracture soit très-rare, je ne veux pas dire pour cela qu'elle soit impossible, la molesse du crâne des enfans peut la confirmer : mais on peut dire que le peu de solidité du crâne des enfans, ne peut supporter aucune opération, comme

l'application du tire-fond ; c'eſt pourquoi on conſeille de ne les tenter qu'à l'extrémité.

Dans la ſeconde ſorte de contuſion, ou d'enfoncement, la continuité de l'os eſt détruite, & elle eſt de pluſieurs eſpeces. *Premierement*, ſi l'os eſt briſé d'une certaine maniere qu'il y ait pluſieurs eſquilles, & par conſéquent pluſieurs fentes qui ſe coupent par différens angles : c'eſt ce qu'on appelle *Grande Contuſion : ἔνθλασις vel ἔσφλασις.*

Secondement, la table externe peut être briſée & enfoncée, conjointement avec l'interne ; cette derniere ſera éclatée, comme on voit dans les balles qui paſſent au travers d'une planche, le trou par où la balle eſt entrée eſt fort égal, mais l'endroit de la ſortie eſt éclaté, & laiſſe pluſieurs inégalités. C'eſt dans cette eſpece de fracture que les pointes percent la dure-mere : ἔχθιεσμα.

Troiſiémement, on voit de grands enfoncemens où il ſe loge une eſquille d'os en partie ſous l'os ſain, & c'eſt ce qu'on appelle Fracture avec *embarrure :*

ture : ἐγγίσωμα vel ἐγγείσωμα..

Quatriémement, enfin, il y a des fractures, où une partie de l'os s'enfonce en ſe caſſant, & c'eſt une des eſpeces de fractures à laquelle on a voulu donner le nom de *Vouture* : χαμάρωσις, χαμαρωμα.

Aïant fait l'hiſtoire des fractures du crâne, je vais dire quelque choſe d'une maladie qui arrive au cerveau, par des coups, des chûtes, &c. ſans que le crâne ſoit rompu. C'eſt la commotion du cerveau dont je veux parler.

Ce mot de Commotion porte avec lui ſon étymologie, & s'entend lorſque le cerveau eſt ébranlé, eſt remüé, eſt ſecoüé avec le crâne.

Cette maladie arrive de différentes manieres : par exemple, ſi on prend un homme par les cheveux, qu'on lui ſecouë la tête çà & là, on lui remuera tellement le cerveau qu'il aura une commotion.

Elle peut encore arriver par des corps moux, qui ne pouvant faire de fracture au crâne, communiquent tout leur mouvement au cerveau, c'eſt ce que l'on voit arriver, par exemple, quand

une botte de foin, ou quelqu'autres corps semblables tombent sur la tête.

La commotion est souvent occasionnée par des chûtes, sur tout lorsqu'on tombe sur des corps plats & unis, qui n'aïant point d'angles ni d'inégalités, ne peuvent faire de fractures, & pour lors le crâne n'aïant pû émousser la violence du coup, il faut qu'il se communique au cerveau, & de là s'en suit la commotion.

Enfin, cette maladie arrive encore assez souvent par des chûtes sur d'autres parties que la tête, comme quand on tombe de haut tout droit sur ses pieds ; par cette espece de chûte, le cerveau se trouve fort ébranlé, & cause ainsi une commotion. On en a vu de cette derniere maniere qui en sont morts, & à qui on a trouvé un abscés dans le cerveau.

DES SIGNES DIAGNOSTICS des Fractures du Crâne.

Les signes diagnostics pour juger s'il y a fracture, sont tous équivoques,

& peuvent ſurvenir à d'autres maladies. Par exemple, le linge qu'on met entre les dents d'un malade pour voir s'il peut le ſerrer & le tenir, ne confirme point la fracture ; car ce ſigne ne valideroit tout au plus qu'aux fractures qui ſeroient ſous le muſcle crotaphite, & il n'annonceroit pas celles qui occuperoient les autres os. De plus, cette difficulté de tenir le linge, & de le ſerrer, pourroit également ſe manifeſter aux contuſions ou inflammations du crotaphite.

Ce même linge, que quelques Praticiens font tenir entre les dents du malade, & qu'ils arrachent de force, afin que le bleſſé ſentant de la douleur a l'endroit de la fracture ſoupçonnée, y porte les mains, & par là qu'ils jugent (dans les coups où il n'y a ni plaïe ni contuſion, ou que très-peu apparente) du lieu de la fracture, eſt encore un ſigne très-équivoque, puiſqu'il peut arriver à la ſimple contuſion des frontaux & occipitaux, à la contuſion & à l'inflammation du perioſte. J'oſe même avancer que ce ſigne eſt ſouvent trompeur, & qu'un malade peut ſen-

tir des douleurs considérables à la partie supérieure du pariétal, par exemple, en conséquence d'une contusion & inflammation à l'aponévrose des frontaux & occipitaux, & au périoste ; le malade, dis-je, y portera ses mains, comme à l'endroit de la douleur, lorsque l'épanchement & la fracture seront à la partie inférieure de ce même os, comme je l'ai déja dit.

Le saignement du nez n'est pas plus certain que les autres ; il peut être occasionné sans avoir reçû de coups, ou par des coups. Dans le premier cas, il est assez ordinaire aux maladies qui procedent de plénitude, & pour lors, il arrive de trois manieres. 1°. Parce que l'air qui passe continuellement par le nez, l'épaissit. 2°. Parce que ses vaisseaux sanguins sont fins & très-déliés. 3°. Parce qu'ils sont sur une membrane qui est elle-même tenduë sur des os ; & par ces mêmes raisons on peut expliquer les hémorragies qui suivent des coups.

L'échimose & la noirceur qui paroît autour des yeux, & comme disent quelques uns, le sang qui en sort quel-

quefois, auſſi-bien que des oreilles, tout cela, dis-je, ne peut établir ſolidement une fracture ; parce que tous ces accidens peuvent ſurvenir à tous les embarras du cerveau par la communication des veines angulaires & préparattes, avec les ſinus orbitaires, &c. deſorte que ſuivant cette ſtructure particuliere, toutes les fois qu'il y aura un embarras en dedans, il ſe communiquera au dehors ou, du dehors au dedans.

A l'égard du vomiſſement, nous ſçavons que par la ſimple bleſſure du péricrâne, les fonctions ſont lezées. Donc le vomiſſement n'eſt pas un ſigne certain de la fracture.

Il n'eſt pas neceſſaire de chercher beaucoup de preuves, pour faire voir que la fiévre n'eſt point un ſigne certain de la fracture, puiſqu'elle arrive preſque toujours à la moindre inflammation, dans quelle partie qu'elle ſoit.

Comme les faits confirment tous les raiſonnemens, & les font enſuite regarder comme certains, je vais rapporter une hiſtoire qui donnera beaucoup de poids à ce que je viens d'avancer.

XVII. OBSERVATION.

Un enfant s'étant fait, par une chûte, une legere contusion au devant de la tête, fut attaqué d'une partie des signes que je viens de rapporter. Son Chirurgien le saigna quatre ou cinq fois, & voïant que ces évacuations ne diminuoient point les accidens, il proposa le trépan ; ce qui fit qu'on appella M. *Petit*, qui aïant examiné l'enfant, dit au Chirurgien que tous ces signes pouvoient avoir une autre cause qu'une fracture, sur tout dans un tems où la petite verole étoit en regne, & par conséquent qu'on pouvoit attendre. Il le fit encore saigner deux fois, & la petite verole parut : les accidens cesserent, & il fut guéri de toutes ses maladies sans en venir au trépan, qui lui auroit peut être été funeste.

Les signes les plus certains des fractures sont le toucher & la vûe ; tous les autres ne sont que de simples conjectures, qui ont rapport à un nombre infini d'autres maladies : cependant quand ils arrivent sur le champ après un coup,

& qu'on y joint les circonſtances ſuivantes, on peut, de pluſieurs ſignes équivoques, en tirer une conſéquence univoque.

Quand donc un bleſſé a pluſieurs des ſignes que je viens de décrire, il faut faire attention à trois circonſtances. 1°. A l'inſtrument qui a frappé, auquel on conſidere ſa figure, ſa matiere, ſa legereté ou ſa peſanteur. 2°. A celui qui a frappé, par rapport au plus ou moins de force. 3°. Enfin, à la ſituation plus ou moins avantageuſe que l'ennemi avoit ſur le bleſſé; & par ces differentes circonſtances, prudemment examinées, on pourra conjecturer quelque choſe de vrai-ſemblable.

Les ſignes qui font connoître la félure ou la fente du crâne ſans plaïe, ſont un pouls dur, une petite tumeur platte à l'endroit du cou, une eſpece de fluctuation & dureté à la circonférence. Mais s'il y a pluſieurs fentes qui ſe coupent par différens angles, la tumeur ſera plus élevée, parce qu'il y a plus de ſang, mais toujours avec les mêmes circonſtances; je veux dire un pouls dur, une fluctuation au milieu de la tu-

meur, & dureté à sa circonférence. C'est donc le *pouls dur*, une petite *tumeur platte* à l'endroit du coup, & une *dureté à la circonférence* de la fluctuation qui se fait sentir au milieu de ces sortes de tumeurs, qui annoncent la fracture de l'os. Il est donc d'une grande conséquence de faire beaucoup d'attention à ces signes pathognomoniques, pour ne pas prendre toutes les contusions avec épanchement de sang, pour des fractures du crâne. Un Chirurgien dont la tête conduit la main, doit donc beaucoup réfléchir sur ces sortes d'épanchemens, afin de ne pas exposer les blessés à périr par trop de retardement, ou à être long-tems à guérir de leurs blessures par des incisions trop précipitées.

Les Histoires suivantes vont faire sentir la necessité qu'il y a de s'appliquer sérieusement à ces signes diagnostics, & l'avantage que les blessés tirent lorsque le hazard les conduit chez des Chirurgiens qui ont assez de théorie pour refléchir sur les cas différens qui leur arrivent.

XVIII.

XVIII. OBSERVATION.

Le 30 Août 1728. je fus ruë Mouftar, Fauxbourg S. Marceau, chez un Cardeur de laine, vis-à-vis la Braſſerie Françoiſe, pour y conſulter & faire mon rapport au ſujet d'une bleſſure à la tête, arrivée à une femme de quarante-cinq ans ou environ.

Cette femme avoit reçu, deux jours auparavant, un coup de buche de bois de compte, qu'un Charetier lui avoit jettée ſur la tête. Elle tomba lors du coup comme morte par terre, perdit connoiſſance, & reſta (ſuivant le récit du Chirurgien ordinaire & des voiſins,) deux heures ſans connoiſſance.

Le Chirurgien de la malade lui ayant examiné la tête, trouva une tumeur qui excedoit la groſſeur d'un œuf, ſituée ſur la partie ſupérieure & poſtérieure du pariétal droit. Il fit une grande ſaignée, qu'il répéta dès-le ſoir; mais ayant apperçû des vomiſſemens à cette malade, il conclut avec un Chirurgien ſon ami qui travailloit à l'Hô-

tel-Dieu en qualité d'Externe, que l'os étoit fracturé, & qu'il falloit ouvrir crucialement la tumeur, & emporter même les angles.

Voilà donc l'état dans lequel je trouvai cette malade, je veux dire avec une plaie quadragulaire sur la partie supérieure & postérieure du pariétal droit, dans lequel cet os étoit découvert de la grandeur d'un écu de six livres, sans aucune fracture. Je la fis encore saigner deux fois, prescrivis le regime, dis au Chirurgien la méthode que je croyois qu'il devoit tenir pour les panſemens, & avertis que cette plaie seroit au-moins trois mois à guérir, quelque soin qu'on y apportât.

XIX. OBSERVATION.

Au Printems de l'année 1729. le fils d'un Perruquier de la ruë d'Orléans, près la ruë. S. Honoré, âgé d'environ douze ans, giſſant avec ſes camarades le long d'une rampe d'un eſcalier du Palais, tomba de plus de vingt pieds de haut ſur un banc de Procureur. Cette chûte fut ſi violente, qu'elle produiſit une tumeur

groſſe, ſans aucune éxagération, comme un œuf de poule, ſituée ſur le milieu de la partie gauche du coronal.

De-plus, le ſang ſortit dans le moment par le nez, par la bouche, par l'œil & l'oreille gauches, & l'enfant s'évanoüit.

On vint promptement me chercher; mais n'étant point chez moi, mon Garçon y fut, qui s'occupa à faire revenir le bleſſé de ſon évanoüiſſement. Et comme cet accident avoit aſſemblé toutes les Marchandes du Palais, quelques-unes envoyerent chercher des Chirurgiens. Il y en eut un de mon quartier, qui ayant touché la tumeur, crut y appercevoir une grande crépitation. A ce ſigne déciſif, ſuivant lui, il prononça que l'os étoit briſé; qu'il falloit le porter dans ſa boutique pour le trépaner ſur le champ: mais cette ſentence détermina les aſſiſtans à mettre le bleſſé dans une chaiſe à porteur pour le conduire chez ſon pere.

En arrivant chez ce Perruquier, que je trouvai déſolé & toute ſa famille, je m'approchai du bleſſé pour connoître le mal: & comme mon Garçon

avoit accompagné cet enfant, il me dit (autorisé sur ce qu'il avoit entendu dire au Chirurgien, qui avoit précédemment vu & touché cette tumeur) que l'*os étoit brisé*.

En touchant cette tumeur avec mes doigts indicateurs, je sentis en effet une crépitation avec un épanchement de sang; mais je sçus bien faire la différence de cette crépitation, qui répondoit à mes doigts, comme si je touchois un parchemin un peu rôti; je sçus bien, dis-je, distinguer ce frottement, de celui qui est causé par le frôlement d'un ou de plusieurs os rompus. J'assurai alors qu'il n'y avoit aucune fracture au crâne; que l'espéce de frottement que l'on apperçevoit avec les doigts, n'étoit qu'un *Amphiséme* causé par l'air qui s'étoit insinué par la violence du coup, dans les cellules folliculeuses & graisseuses, & que le blessé seroit bien-tôt guéri.

Pour dissiper cette tumeur sanguine & amphisémateuse, je demandai un carton, duquel je coupai trois petits cartons de figure ronde & de différente grandeur, que je fis tremper dans

l'eau-de-vie. J'appliquai d'abord le plus petit de ces cartons sur la tumeur, & mis dessus ce premier, les second & troisiéme cartons, que je couvris ensuite avec deux compresses trempées dans l'eau-de-vie. Pour tenir le tout en place je me servis du mouchoir en triangle un peu serré.

Je saignai ce malade immédiatement après ce pansement & repetai la saignée le même soir. Je défendis qu'on lui donnât autre chose pour sa nourriture, que du boüillon, & de la ptisanue pour boisson; & qu'on eût beaucoup d'attention à ce que l'appareil ne se dérangeât pas.

Dès le lendemain j'apperçus que la tumeur avoit disparu. Je jettai promptement les cartons dans l'eau-de-vie, & les réappliquai aussi-tôt sur la maladie. Le troisiéme jour je supprimai un carton, le quatriéme un second, & le cinquiéme je ne pansai qu'avec des compresses. Enfin, le sixiéme, ce malade que l'on vouloit trépaner, fut entierement guéri.

REFLEXIONS.

Dans la premiere de ces Obſervations la tumeur étant extrémement groſſe, le Chirurgien n'avoit pas lieu de ſoupçonner une ſimple fracture ou félure au crâne. N'ayant point auſſi apperçu de reſpiration ni de dureté à la circonférence, il ne devoit donc pas ſoupçonner ces grandes fractures qui ſe coupent par différens angles. Mais une *manie* de la plûpart des Chirurgiens, ou plutôt une routine qui paſſe de Chirurgien en Chirurgien, ſans autre bonne raiſon que parcequ'ils l'ont vu pratiquer dans les Hôpitaux & à l'armée, eſt de couper les angles des inciſions cruciales auſſi près du crâne qu'il leur eſt poſſible.

Quel avantage tire-t-on de cette méthode? On me répondra peut-être qu'il y a une plus grande facilité à faire l'opération. Je veux pour un moment qu'on y trouve moins d'embarras, & que l'opération ſoit plus promptement exécutée. De bonne foi! un quart d'heure de gagné & un peu moins d'embarras, ſont ce-là des raiſons aſſez probables pour pouvoir

ſans ſcrupule, allonger la cure d'une opération de plus de deux mois ?

Par la ſeconde Obſervation, on ſent la néceſſité qu'il y a pour le malade & pour l'honneur du Chirurgien de ſçavoir diſtinguer la vraye crépitation de la fauſſe, ou plutôt de l'emphiſeme : & ſi l'on avoit crû le Chirurgien qui avoit prononcé pour la fracture, cet enfant eût beaucoup ſouffert, eût été trois mois à guérir, & eût eu une cicatrice des plus affreuſes. Ç'en eſt aſſez pour ces réfléxions.

Si la fracture eſt avec *embarrure*, c'eſt-à-dire, qu'il y ait des piéces ſéparées, la tumeur ſera grande & platte; parceque le ſang n'eſt plus ſoutenu ſur les os, & on trouvera par le toucher, une piéce d'os qui obéït à l'impulſion du doigt, & qui a du reſſort.

Pour s'aſſurer par le toucher, des félures & des fentes du crâne, lorſqu'il y a plaie, le Chirurgien doit bien ſe repréſenter la ſituation naturelle des ſutures, afin de ne les pas prendre pour des fractures; & dans cette vûe, il ſe ſervira d'une ſonde qui ſoit médiocrement boutonnée par le bout.

Si la plaie eſt à la partie ſupérieure & preſque poſtérieure des pariétaux, près de la ſuture ſagittale, on ſe reſſouviendra qu'il y a un trou à chaque pariétal, & quelquefois il n'y en a qu'un ſeul à un ſeul os pour tous les deux. Par ces trous paſſent des vaiſſeaux ſanguins, qui vont de la dure-mere au péricrâne, & du péricrâne à la dure-mere, & on les trouve ſouvent effacés dans les adultes. Le Chirurgien ſe reſſouviendra, dis-je, de ne pas prendre ces trous pour une fracture, afin de ne pas appliquer le trépan inutilement, & qui ſeroit toujours préjudiciable.

On a lieu de croire que la table interne eſt fracturée, quand l'externe l'eſt : mais ſi on n'apperçoit rien du tout à la table extérieure, & que tous les accidens ſubſiſtent, on ſoupçonnera l'intérieure fracturée, pourvû qu'on ait auparavant examiné toute la tête, afin de voir s'il n'y a point quelque tumeur qui nous découvre ailleurs une fracture.

Si un inſtrument tranchant a fait une inciſion perpendiculaire ou oblique au

crâne, & que cette incision s'étende au de-là des angles de la plaie des tégumens, c'est une marque certaine qu'il y a fracture ; & pour s'en assurer, il faut dilater promptement la plaie, & on verra une fracture à un, ou aux deux angles de l'incision du crâne. Mais si après avoir dilaté la plaie, on n'apperçoit sur le crâne que la marque de l'instrument tranchant, & qu'il y ait des accidens qui marquent un épanchement ; on peut assurer qu'il y a fracture à la table interne de l'os.

Lorsqu'une balle passe, & fait une plaie dans les tégumens, pénétrante jusqu'à l'os, on peut dire qu'il arrive ordinairement dans ce cas fracture à la table interne, ou au diploé ; & pour peu qu'une telle plaie soit accompagnée de quelques-uns des signes équivoques que j'ai décrits, on doit, sans balancer, trépaner le malade.

Si après une chûte considérable, ou un coup violent, il y a une plaie ou une contusion accompagnée de fracture, on peut être assuré que la violence du coup ou de la chûte, se sera perduë dans la fracture. Mais s'il n'y a aucune

marque à l'os, on doit être persuadé que le mal est ailleurs ; comme je l'ai fait voir par la possibilité des contre-coups; & dans ce cas, il faut examiner non-seulement les endroits voisins de la plaie; mais la meilleure précaution dans ce cas douteux, c'est de *raser toute la tête*, afin d'examiner son état; & si on remarque en quelque endroit une tumeur avec douleur, il faut l'ouvrir.

Les signes de l'épanchement, sont une rougeur considérable des yeux & du visage, avec un assoupissement; & ces accidens arrivent dans le tems même que l'épanchement se fait : au contraire, quand ils ne paroissent que par la suite, on a tout lieu de juger qu'ils marquent la blessure du péricrâne ; ce qu'on reconnoît encore par un grand œdeme de toute la tête, à l'exception des oreilles, comme je l'ai dit, & par la douleur de l'endroit blessé. On est encore plus certain qu'il n'y a que le péricrâne d'intéressé, lorsqu'après avoir fait une ouverture, on voit tous les accidens cesser.

DU PRONOSTIC des Fractures du Crâne.

Le pronoſtic des fractures, eſt que les plus fâcheuſes ſont celles qu'on ne connoît point ; & ſuivant cette doctrine, les contuſions, les fentes capillaires, les fractures de la table interne ſeulement, les fractures où la piéce de l'os, par ſa figure ſinguliere, eſt reſtée en place, & les commotions, ſont très-mauvaiſes ; & un Chirurgien doit être fort ſur ſes gardes en de pareils cas.

XX. OBSERVATION.

M. *Petit* a dit dans un Cours public, qu'un ſoldat ayant reçu un coup de fuſil à la partie inférieure du coronal, vers le grand coin de l'œil, eut une plaie qui parut aſſez ſimple. On le panſa dans l'Hôpital, & quelque tems après, le malade ſe voyant guéri, voulut s'en aller, quoique le Chirurgien-Major lui conſeillât de reſter encore quelque-tems. A peine le malade fut-il à la porte de l'Hôpital, qu'il lui prit

un frisson qui le força à rentrer & à se coucher, & mourut deux jours après. On l'ouvrit, & on lui trouva un abscès dans le cerveau ; & la balle qui étoit entrée par le grand coin de l'œil, fut trouvée sous la selle sphenoïde, & sous les trous des nerfs optiques.

XXI. OBSERVATION

J'ai vu au mois de Septembre de l'année 1716. une jeune fille dans la ruë de la Bucherie, vis-à-vis les Ecoles de Médecine, âgée d'environ 8. ou 9. ans, qui joüant avec ses camarades, tomba, & se fit une petite tumeur à la tête. Elle fut pendant un moment un peu étourdie, & peu de tems après elle alla joüer avec ses compagnes comme auparavant, & sans que ses parens fissent attention à cette chûte. Au bout de trois mois, il lui survint une fiévre très-considérable, une rougeur au visage, des yeux étincelans, des convulsions, le délire & le transport. Enfin, malgré les soins d'un habile Médecin *

* Feu M. de Vernage.

qui la voïoit, elle mourut, & on lui trouva un abſcès dans le cerveau.

XXII. OBSERVATION.

Le fils d'un Doreur ſur bois, ruë Planche-Mibraie, âgé de 13. à 14. ans, tomba le 25. de Decembre 1728. ſur la carne d'une quenoüille de lit, & ſe fit une plaie avec une contuſion ſur la partie moïenne d'un des pariétaux, ne me ſouvenant pas préciſement lequel.

Le Chirurgien de ce Doreur, qui travailloit à l'Hôtel-Dieu, dit qu'il n'y avoit point de fracture, & que le bleſſé ſeroit promptement guéri.

Il le panſa dans cette eſpérance ; & malgré tous ſes ſoins, la plaie, après deux mois & demi de panſemens, n'avoit pas avancé d'une ligne vers ſa guériſon : au contraire, ſes lévres étoient devenuës comme calleuſes, le pus qui en ſortoit aſſez abondamment, étoit fort ſéreux, & le bleſſé étoit moribond.

Il arriva dans ce tems-là, que ce jeune garçon, qui juſqu'alors n'avoit eu aucun ſigne d'épanchement, tomba dans un aſſoupiſſement léthargique

des plus grands que j'aie jamais vu ; ce qui obligea son pere de faire venir un Chirurgien Privilegié son voisin, qui a beaucoup de mérite.

Ce Chirurgien en sondant la plaie, apperçut que son instrument étoit entré fort avant dans le crâne, d'où il sortit un grand gobelet d'une eau assez ressemblante au petit lait. Il le pansa & saigna plusieurs fois des bras & du pied ; mais voïant trois jours après que l'assoupissement augmentoit, & que ses forces diminuoient considerablement, il me fit appeller.

A l'aspect de cet Enfant, je crus voir la mort. J'examinai la plaie, & apperçus un trou au pariétal, dont le diametre étoit au moins de trois lignes. Ce trou étoit bouché par un champignon qui venoit de la dure-mere : aussi avoit-il les mouvemens que le cerveau communique à cette membrane. En poussant ce champignon avec ma sonde, il se retira dans la cavité du crâne, d'où il sortit en jet, une grande quantité d'eau limpide, semblable à la précédente. Tout cela se passa sans que le blessé sortît un instant de sa profonde léthargie.

Faisant réfléxion sur l'assoupissement léthargique qui arrive après un si long-tems, je conclus que tout le cerveau inondé & maléficié, ne pouvoit pas se rétablir, & que le malade alloit bientôt périr. Je fus confirmé dans ce jugement par le pouls du blessé qui étoit intermittant avec *regle* ; je veux dire qu'il battoit toujours cinq coups de suite, & laissoit un grand repos pour battre encore cinq autres coups. Voilà l'unique fois que j'ai apperçû cette sorte de pouls. Je conclus donc, par toutes ces raisons, que le blessé alloit périr.

Nous fûmes sollicités par le pere à trépaner. J'appliquai en présence de M. *Bassuel* mon Confrere, & du Chirurgien Privilegié, deux couronnes de Trépan le long d'une fracture qui alloit sur l'os temporal : il sortit encore de l'eau, mais le blessé mourut deux jours après.

REFLEXION.

Je crois que ces Observations, bien loin de m'écarter de mon sujet,

font voir inconteſtablement quelle doit être l'attention du Chirurgien, aux bleſſures de la tête, dont l'importance n'eſt pas connue d'abord ; qu'elles ſervent à lui faire appréhender qu'il n'y ait un mal caché, & qu'elles lui fourniſſent même, pour peu qu'il ait de génie, des indications curatives autant qu'elles ſont poſſibles, ſur-tout, quand il eſt appellé à tems. Si le Chirurgien de la derniere Obſervation avoit donné quelqu'attention, il eût reconnu une fracture où la piece d'os ſéparée pouvoit encore être au niveau du crâne, puiſque le trou étoit plus large en dedans qu'en dehors; mais ſon tamponnement l'aïant, ſuivant toute apparence, enfoncée, elle s'eſt gliſſée dans des endroits où nous n'avons pu la chercher, & a cauſé tout le déſordre.

Pour continuer le pronoſtic, nous diſons en général, que quand un coup ou une chûte ſont violens, il faut abſolument que la violence de l'un ou de l'autre ſe perde dans le dérangement du crâne ou du cerveau. On prouve cette vérité par une comparaiſon qui eſt évidente.

Si l'on tient une planche avec les deux

deux mains par un bout, & qu'on donne de l'autre un grand coup sur quelque corps dur, & qu'elle se fende, la violence du coup s'étant perduë dans la fente de la planche, n'incommodera nullement celui qui la tenoit. Mais au contraire, si la planche, par sa solidité ou autrement, résiste à la violence du coup, il faut absolument que cette même violence se perde ailleurs que dans la planche qui lui a résisté, & qu'elle fasse une commotion ; c'est ce qu'on appercevra par un trémoussement & un engourdissement dans les mains, & tout le long des bras.

Les simptômes qui arrivent sur le champ, sont moins fâcheux que ceux qui arrivent dans la suite ; parce que les premiers marquent un épanchement subit, qui accompagne une fracture ; & si on a le bonheur de le connoître, on en peut esperer d'heureuses suites ; au lieu que les derniers nous annoncent bien qu'il y a du mal, sans nous en découvrir l'endroit, & ils ne paroissent quelquefois que pour nous avertir d'une mort prochaine.

Outre ces différens signes pronos-

tics des fractures en general, & des commotions, nous en avons d'autres qui regardent les os en particulier, & qui ſont plus ou moins fâcheux, ſuivant le plus ou moins de fracas dans les os, & de ſolidité dans leurs fibres oſſeuſes. Par exemple, on a lieu de juger qu'une plaie du devant de la tête eſt plutôt ſuivie de fracture, que celle de derriere, parce que les os du premier endroit ſont plus minces que les autres, & par conſéquent plus faciles à ſe caſſer. Mais on peut dire que les fractures de l'occipital ſont plus dangereuſes que celles du devant de la tête, parce qu'il a déja fallu plus de violence pour caſſer cet os, & par conſéquent plus d'ébranlement; enſuite, c'eſt qu'il renferme le cervelet, & la moëlle allongée, dont les plaies ſont abſolument mortelles. De plus, c'eſt que dans la partie moïenne, il loge les ſinus latéraux de la dure-mere, dont l'ouverture ne ſeroit pas moins dangereuſe.

Comme je vais faire voir dans un inſtant qu'on ne peut trépaner ſur les ſutures, il s'enſuit que les fractures des ſutures ſont bien plus dangereuſes que celles du plein des os.

Les fractures qui sont multipliées, & qui se coupent par différens angles, sont, pour l'ordinaire, moins dangereuses lorsque les pieces ne changent pas de place, & qu'elles ne détruisent pas le niveau de l'os, que lorsqu'elles sont enfoncées, & qu'elles chevauchent les unes sur les autres ; parce que dans ces dernieres, le cerveau est non-seulement fort comprimé, mais que la dure-mere est piquée par les pointes des os, ce qui produit des inflammations, & souvent la gangrene ; sans parler de l'épanchement qui se fait au-dessus & au-dessous de cette membrane.

Les coups ou les chûtes violentes, qui doivent faire nécessairement quelque fracas, sont plus dangereuses sur les temporaux, au sommet de la tête, & à l'endroit de la fontanelle, que par tout ailleurs ; parce que ces os étant très-minces dans ces endroits-là, il se brisent par des coups qui ne feroient sur d'autres os que de simples plaies aux tégumens. De plus, les temporaux sont couverts par des muscles qui sont eux-mêmes recouverts du péricrâne, & de l'aponévrose des frontaux & des occi-

pitaux ; structure qui leur communique beaucoup de sensibilité, & qui fait que leurs blessures sont souvent suivies des plus fâcheux accidens, qui trompent même quelquefois ceux qui ne connoissent pas bien l'arrangement, l'ordre & la méchanique de ces parties.

Si les pariétaux sont dans leur partie extérieure & supérieure très-minces, & par conséquent sujets à se casser par la moindre violence, c'est qu'ils ne s'ossifient dans cet endroit que long-tems après la naissance. *Kerhering* dit plus : il rapporte qu'il les a trouvez plusieurs fois membraneux dans les adultes : observation qui n'est pas d'une petite conséquence ; car un Chirurgien pourroit se tromper dans les plaies de la tête, & croire, lorsqu'il toucheroit une contusion ou une simple plaie de cette partie, & qu'il sentiroit le mouvement du cerveau ; il pourroit, dis-je, croire que le crâne seroit brisé. Mais pour ne pas tomber dans cette faute, il faut, dans une pareille conjecture, interroger le malade, & les parens, afin de sçavoir si ce n'est pas une chose naturelle, & dont ils se soient apperçûs avant que le mala-

de ait reçû le coup, ou qu'il ſoit tombé. L'on ne doit prendre toutes ces précautions, que pour ne pas faire un mauvais jugement, qui conduiroit peut-être à des opérations qui ſeroient plus dangereuſes que le mal même.

Les fractures qui pénétrent dans les ſinus ſourcilliers, ſont encore aſſez fâcheuſes, non-ſeulement parce qu'on ne peut pas y appliquer le trépan, mais parce que la guériſon eſt très-difficile, en conſéquence de l'humeur ſéreuſe qui coule continuellement, & qui peut les rendre fiſtuleuſes.

Pour terminer enfin le pronoſtic des fractures du crâne, & des commotions du cerveau, il faut joindre à tout ce que je viens de dire, les ſignes équivoques qu'on y remarque; comme ſont l'aſſoupiſſement, la fiévre, la noirceur des yeux, &c. l'âge, le tempéramment & les forces du malade: examiner ſi ces ſignes ont paru avec le coup, ou la chûte, ou quelque tems après; & par toutes ces obſervations, on pourra porter un jugement juſte, qui ſera ſouvent fort utile au malade, & avantageux au Chirurgien.

ARTICLE II.

DE L'OPERATION du Trépan.

PUiſque la commotion eſt une maladie cauſée par quelque coup, chûte ou ſecouſſe, qui a tellement dérangé le cerveau, qu'elle nous fait paroître des ſimptômes à peu près ſemblables à ceux des fractures du crâne, & de l'épanchement ſur la dure-mere; nous dirons, que puiſque nous ne ſçavons pas poſitivement dans quel endroit eſt le mal qui donne naiſſance aux ſimptômes fâcheux & aux abſcès qui ſuivent cette maladie, comme nous l'avons prouvé par les Obſervations précedentes; nous dirons, dis-je, que la Chirurgie n'eſt pas, en ce cas, d'une grande efficacité, & que l'on n'en peut attendre du ſecours que par le moïen de la ſaignée, promptement & fréquemment réïterée.

XXIII. OBSERVATION.

J'ai vu un homme à l'Hôtel Dieu, pendant le mois de Mai de l'année 1718. qui étoit tombé dans une carriere. On examina bien tous les endroits de ſa tête, ſans qu'on pût trouver aucune plaie, ni même de contuſion ; mais la perte de connoiſſance, de ſentiment & de mouvement qu'il avoit, ne permettoit pas de douter que le cerveau n'eût ſouffert une violente commotion. On le ſaigna pluſieurs fois des bras, des pieds & des jugulaires : après avoir bien déſempli les vaiſſeaux, MM. les Médecins ordonnérent l'émetique.

Le quatriéme ou cinquiéme jour, ſon grand aſſoupiſſement ſe changea dans un tranſport, & une fureur ſi violente, que l'on fut obligé de le lier par les bras & par les jambes aux quatre coins de ſon lit. Au bout de quinze jours il devint ſi tranquille & ſi foible, qu'il ne pouvoit preſque pas ſe ſoutenir. Enfin, il fut guéri par la bonne nourriture qu'on lui donna pour rétablir ſes forces ; & pendant ſa maladie,

on lui faisoit prendre des boüillons par le moïen d'une cuiller couverte.

La même maladie a été traitée à la Charité, sur un homme qui s'étoit jetté en bas par sa fenêtre : quand il fut revenu de son assoupissement, il ne se ressouvenoit point du tout de sa chûte.

DES VUES GENERALES du Chirurgien, pour bien faire l'opération du Trépan.

Un Chirurgien qui veut faire l'opération du trépan avec prudence & circonspection, doit avoir en vûë trois circonstances essentielles. La premiere consiste à decouvrir l'os ; la seconde regarde la maniere de le percer ; & la troisiéme tend à ôter les corps étrangers.

De toutes les différentes fractures dont je viens de faire l'histoire, les unes sont avec plaie au cuir chevelu, & les autres sans plaie.

Pour bien découvrir une fracture du crâne, accompagnée de plaie au cuir chevelu, il faut si bien diriger les incisions qu'on y fait, qu'elles passent par les

les angles de la plaie, si cela est possible, afin de faire moins de difformité, & de ne pas ruïner la peau inutilement.

Si la fracture du crâne n'est pas accompagnée de plaie aux tégumens, mais seulement de contusion, il ne faut pas tout d'un coup pointer son instrument, & faire promptement l'incision : on doit au contraire toucher avec les doigts toute l'étenduë de la contusion, afin de s'assurer de la solidité ou de la fragilité de l'os rompu ; & s'il y a un grand fracas, & beaucoup d'esquilles qui soient comme flottantes, si je puis me servir de cette expression, ce qu'on reconnoîtra en appliquant les deux doigts indices sur la plaie, ou sur la contusion, & pesant alternativement sur un endroit & sur l'autre, alors on s'appercevra que les piéces obéïssent, & qu'elles ont du ressort. Dans un pareil cas, il seroit dangereux, pour faire voir qu'on opére promptement, d'aller pointer son instrument jusqu'à l'os, pour couper tout d'un coup la peau, les muscles & le pericrâne ; car en passant avec vîtesse l'instrument sur les piéces d'os qui sont peu solides, on ris-

queroit de les enfoncer sur la dure-mere, de piquer cette membrane, & de causer bien du désordre. Il faut au contraire, dans cette occasion, faire cette ouverture en disséquant, & tout doucement; ce qui est d'autant plus facile, qu'il y a ordinairement dans ces rencontres, un vuide entre le péricrâne & les piéces d'os; & quand on y est parvenu, ont met le doigt dedans, ou une sonde crénelée, & on acheve l'incision sur cet instrument.

Tous les Auteurs décrivent exactement, & même comme d'un consentement unanime, les différentes figures des incisions. Je n'ai jamais entendu les habiles Chirurgiens faire ces différences dans leurs leçons publiques & particulieres; & j'ai vu de grands Praticiens, & qui ont beaucoup fait cette opération, faire presque toujours l'incision cruciale, même sur les futures & sur le muscle crotaphite, sans qu'il en soit arrivé aucun accident. Mais comme on doit ménager les fibres des muscles crotaphites, frontaux & occipitaux, autant que la grandeur de la fracture le permet, on fait l'incision

longitudinale en suivant la rectitude de leurs fibres ; & afin qu'elle découvre davantage l'os à l'endroit de la fracture, on lui donne plus de longueur ; & si cette incision est suffisante pour appliquer la couronne du trépan, la plaie en est plutôt guérie, & avec moins de difformité. Mais si le fracas est si considérable, que l'incision longitudinale ne puisse pas le découvrir, il faut sans s'amuser aux autres espéces d'incisions, la faire en croix ; c'est ce que feu mon Pere a pratiqué avec succès sur le muscle crotaphite, dont il a même emporté de sa substance, comme je l'ai déja rapporté.

Il y a encore une observation de conséquence à faire en faisant les incisions nécessaires pour découvrir la fracture : elle consiste à couper autant du péricrâne que de la peau, & même plus, pour éviter le tiraillement du premier, & les brides qu'il formeroit aux angles de la plaie, lesquelles seroient bien-tôt suivies d'inflammation, & d'autres fâcheux accidens.

Pour bien faire les incisions, je suppose une contusion sur la partie moyen-

ne du pariétal, accompagnée de fracture, & par conséquent d'épanchement sur la dure-mere, ou le cerveau, & dont les piéces fracturées ont assez de résistance pour soutenir l'instrument tranchant, sans s'enfoncer ni piquer la dure-mere; on la fait de cette maniere.

On prend un bistouri droit, ou médiocrement courbe, (cela dépend du Chirurgien) sur le dos duquel on met le doigt indice de la main droite. On appuye le pouce de la main gauche sur l'endroit de la peau où l'on veut commencer l'incision, & on pousse la pointe de l'instrument comme dessous le pouce jusqu'à l'os, afin de couper plus du péricrâne que de la peau. On continuë ensuite cette premiere incision tout du long, sans lever l'instrument; & comme à la fin la peau est plus coupée que le péricrâne, sur-tout si on s'est servi d'un bistouri droit qui est plus incliné, on change l'instrument de main, & on appuye le pouce de la main droite à la fin de l'incision, pour achever de couper le péricrâne de la même maniere qu'on a commencé.

Si cette incision est suffisante pour

découvrir entierement la fracture, & pour placer la couronne du trépan, on ne l'étend pas davantage; mais lorsque le mal est plus considérable, on rend cette premiere incision cruciale, en faisant une seconde incision qui coupe la premiere dans son milieu. On prend pour cette seconde incision les mêmes précautions que pour la premiere, à la différence néanmoins qu'elle doit être interrompuë, & se faire à deux tems; je veux dire, que la pointe de l'instrument étant parvenuë au milieu de la premiere incision, on doit changer l'instrument de main, & appliquer le pouce de la main droite sur l'endroit de la peau que l'on veut couper, pour faire le second bras de la croix, comme j'ai déja dit, & s'arrêter dans le milieu de la premiere incision; parce moyen on fera les deux bras de la croix.

Cette interruption de mouvement n'est pas pour faire voir que le Chirurgien est en bidextre, mais pour couper le péricrâne au-moins parallelement à la peau; car si on continuoit la seconde incision tout de suite, comme on a fait

la premiere, la peau n'étant plus soutenuë à cause de la premiere division, elle obéïroit, & ne rendroit pas l'incision réguliere.

Il faut couper, dans le trajet de ces incisions, le péricrâne le plus exactement qu'il est possible; & avec les pouces ou les doigts, on le détache de l'os conjointement avec les angles de la plaie; ce qui est assez facile lorsqu'il est bien coupé. Il faut encore examiner, avant d'aller plus loin, s'il ne fait point de brides, & les couper; car cela cause souvent des accidens qui trompent le Chirurgien. S'il y a quelques fibres du péricrâne qui soient si adhérantes qu'on ne puisse les séparer avec les doigts, il faut les détacher avec un déchaussoir.

Lorsque les muscles qui couvrent le crâne, sont coupés transversalement, ou obliquement d'un coup de sabre ou d'un autre instrument bien tranchant, la peau se retire en dedans; de sorte qu'on voit par la suite que les poils d'une des lévres se nichent dans l'autre; ce qui excite des démangeaisons au malade qui l'incommodent, & la cicatrice n'est

jamais bien faite : on ne peut même raſer ces poils, parcequ'ils ſont trop profonds, & ſouvent engagés dans la lévre oppoſée. Pour remédier à ce petit accident, il faut donner un coup de biſtouri dans le milieu de la lévre de la plaie ; ce qui y fera deux angles, qui s'uniront ſans ſe replier ainſi en dedans.

Après avoir découvert la fracture, par le moyen de ces inciſions, & examiné ſa grandeur, on doit décider du tems de l'opération : tems qui a été remis par les Auteurs au lendemain de l'inciſion, c'eſt-à-dire, vingt-quatre heures après avoir découvert la fracture : eſpace de tems cependant qu'on ne devroit pas limiter ſi juſte & ſi éloigné, puiſque plus on fait cette opération promptement, plus le ſuccès en eſt heureux ; & ſi l'eſpéce de fracture fait ſoupçonner que la dure-mere eſt piquée par les pointes des os, ou bien ſi le dépôt comprime la dure-mere & le cerveau, il faut ſur le champ faire l'opération, & délivrer le plutôt qu'on peut cette membrane des corps qui l'incommodent ; & par cet-

te promptitude, on prévient des accidens qui conduisent souvent le blessé à la mort.

Je croi que ce qui a porté les Chirurgien à remettre l'opération au lendemain de l'incision, n'a été que l'hémorragie; mais si l'on veut se servir de la compression, trois ou quatre heures sont suffisantes pour l'arrêter; & s'il y a quelques gros vaisseaux qui donnent du sang, il faut les lier. C'est cette derniere précaution qu'il faut mettre en usage lorsqu'on fait l'opération sur le champ, & que la perte du sang est considérable.

Si l'on différe l'opération trois ou quatre heures après avoir mis l'os à nud, & qu'on se serve de la compression pour arrêter l'hémorragie, il faut panser le malade; & comme le but du Chirurgien est d'arrêter le sang qui coule, il doit beaucoup *tamponner*, afin de boucher les petits vaisseaux ouverts, & doit élever les bourdonnets en pirami-de, pour tenir les angles de la plaie à demi renversés; & à tous les pansemens on les baissera peu-à-peu, pour faciliter une plus prompte guérison, &

moins de difformité. Mais si le désordre des piéces fracturées est considérable, & qu'il y ait quelque piéce d'os qui ait du mouvement, on observe de ne pas mettre de bourdonnets sur ces piéces, & de faire ensorte que toute la charpie n'excéde pas le niveau de la plaie; car faisant un point d'appui, cela enfonceroit la piéce. C'est ici où les ligatures seroient d'un grand usage, vû que la compression n'a guéres de lieu, & on mettroit sur chaque ligature une petite compresse, & le reste comme je vais le dire dans un moment.

Lorsqu'on juge à propos de lever l'appareil, pour mettre en exécution la seconde circonstance essentielle pour l'opération du trépan, il faut observer de lever les compresses & l'emplâtre, si on s'en est servi, par les quatre angles, afin de rapprocher toujours les lévres vers le centre de la plaie, & ne lever le milieu de cet appareil que le dernier. On fera la même observation à l'égard des bourdonnets avec lesquels on a *tamponné* la plaie, n'ôtant ceux que l'on a posés sur les artéres, ou les petites com-

preſſes, que les dernieres; obſervant de ne les point tirailler, de peur d'ouvrir le vaiſſeau, & de procurer le retour de l'hémorragie.

Lorſque l'os eſt bien à découvert, que l'hémorragie n'empêche plus de voir en quel état il eſt, & que l'on peut examiner la nature de la fracture, & le lieu qu'elle occupe, on en vient à l'application du trépan : mais auparavant de décrire la maniere de faire cette opération, je croi qu'il eſt bon de marquer ici les endroits ſur leſquels on ne doit pas appliquer cet inſtrument.

En général on ne trépane point ſur les ſutures, parcequ'on déchireroit les attaches de la dure-mere qui y eſt fort adhérente; outre que l'on pourroit déchirer les vaiſſeaux qui paſſent de cette membrane au péricrâne, & du péricrâne à cette membrane. Il ne faut point appliquer la couronne du trépan ſur le milieu du coronal, parcequ'on ouvriroit le ſinus longitudinal ſupérieur de la dure-mere, qui regne dans une goutiere gravée dans la partie interne de cet os, & qui cauſeroit une hémorragie qui ſeroit très-difficile à reprimer.

On a ſur-tout cette précaution au-milieu & au bas du front, à cauſe de l'épine du coronal qui donne attache à la dure-mere; car le trépan déchireroit cette membrane, & ouvriroit quelques artéres ſur les côtés, pendant qu'il ſcieroit cette crête; de ſorte qu'il faut prendre dans ces endroits les mêmes précautions qu'aux ſutures.

Cependant s'il arrivoit une fracture qui traversât le milieu de ces os, ou les ſutures, on appliqueroit la couronne du trépan au côte de la ſuture; & ſi deux jours après les accidens ſubſiſtoient toujours, on feroit la même opération de l'autre côté de la ſuture & de la fracture.

Il ne faut point trépaner ſans une grande néceſſité ſur les endroits des ſinus ſourcilliers; car on croit être ſur le cerveau, & on eſt ſeulement dans les ſinus; comme on l'a vû arriver: on s'en détrompe aiſément par la ſonde, & en faiſant couler quelque liqueur amere & ordorante dans le trou; car elle ſe fait d'abord ſentir dans le nez. De plus, c'eſt que les ouvertures de ces ſinus reſtent ordinairement fiſtuleuſes, & l'air

en ſort pour peu qu'on reſpire un peu fort : ce qui eſt confirmé par une obſervation de M. *Duverney*, qui dit qu'il a vu un homme, lequel ayant reçu un coup d'éclat de ſon fuſil ſur un ſinus ſourcilier, portoit ſa main ſur ſon emplâtre à chaque fois qu'il ſe mouchoit, car ſans cette précaution l'emplâtre ſautoit.

On recommande encore de ne point trépaner ſur le milieu de l'occipital, principalement vers ſa partie inférieure, par les mêmes raiſons que ſur le coronal, ni ſur les ſinus latéraux, qui ſont ordinairement ſitués ſous l'éminence tranſverſale de la partie inférieure & moyenne de cet os, parcequ'on pourroit les ouvrir, & la mort s'enſuivroit.

Enfin, on ne trépane point ſur les piéces d'os qui ont du mouvement, & qui paroiſſant détachées, n'ont pas toute la ſolidité que demande cette opération.

Si dans les fractures multipliées, & qui ſe coupent par leurs angles, il y a quelque piéce d'os, il faut faire enſorte de l'ôter : & ſi la piéce étant ôtée,

l'ouverture eſt aſſez grande pour permettre au ſang épanché, & aux autres matieres de ſortir, il ne faut point d'autre trépan que celui que le hazard a fait, comme l'Obſervation ſuivante va le juſtifier.

XXIV. OBSERVATION.

J'ai vu le 8. Octobre 1713. un Gagne-petit, qui aïant reçû un coup de forme par un Cordonnier, fut apporté à l'Hôtel-Dieu. Feu M. *Mery* lui trouva une plaie aſſez petite, en apparence, ſur la partie moïenne du pariétal droit; mais la ſonde fit juger d'une fracture conſiderable. M. *Mery* y fit une inciſion cruciale; & aïant découvert tout le mal, il ôta une eſquille qui n'étoit que la premiere table de l'os. Le lendemain il ôta encore deux autres eſquilles, & la dure-mere qui étoit toute noire & gangrenée vint avec ces pieces d'os. On mit ſur le cerveau un *ſindon* trempé dans l'eſprit de vin chauffé, & par deſſus de petits bourdonnets également trempés dans l'eſprit de vin, des plumaſſeaux cou-

verts d'un digeſtif, &c. Enfin, pendant tout le tems de ſa maladie, il fut panſé à peu prés de cette maniere ; & fut entierement guéri le 26. de Decembre de la même année, contre l'attente de M. *Mery*.

Pour revenir aux préceptes de cette opération ; lorſqu'il n'y a pas de priſe aux eſquilles pour pouvoir les ôter, ou que l'ouverture naturelle n'a pas aſſez de diamétre pour permettre la ſortie du ſang épanché, on eſt obligé d'appliquer une couronne de trépan ſur un endroit ſolide de l'os, & le plus près que l'on peut de la fracture, afin de relever les pieces par le moïen de l'élevatoire, comme je le dirai dans la ſuite.

La ſeconde circonſtance eſſentielle du trépan, eſt, comme j'ai déja dit, la maniere de percer l'os ; mais comme cette opération met la ſubſtance du cerveau à découvert, qu'elle l'expoſe à l'impreſſion de l'air, & qu'elles a ſes difficultés, il y a de certaines précautions à prendre pour lever ces obſtacles.

La premiere précaution que pren-

dra le Chirurgien pour y réüſſir, ſera d'ordonner qu'on mette le malade dans un endroit qui ne ſoit point expoſé au bruit, ni aux mauvaiſes odeurs, autant qu'il ſera poſſible. On corrigera l'air en fermant bien les portes & les fenêtres & en entretenant dans ce lieu un feu modéré ; aïant même un réchaut ſur le lit du malade, dans lequel il y aura un peu de feu pendant l'opération. On ſituera enſuite le malade d'une maniere que le Chirurgien & ſes Aides puiſſent ſe placer commodément, & ſans être gênés ; que la tête du malade ſoit, pour ainſi dire, ſtable & inébranlable pendant l'opération ; & que la fracture ſe trouve au lieu le plus élevé, afin que la couronne du trépan tombe ſur l'endroit où elle eſt, en ligne perpendiculaire.

On ſatisfera à toutes ces vûës, en éloignant le lit du mur, afin qu'on puiſſe tourner autour, & mettant un plat d'étain ſous l'oreiller du malade, qui l'empêchera d'enfoncer & de vaciller, & en faiſant tenir ſa tête par des Aides.

On aura encore le ſoin de mettre

l'appareil sur un plat, qu'on posera sur une table jusqu'à ce que l'opération soit faite, & on allumera une chandelle auprès de ce plat, afin de pouvoir promptement rallumer la bougie qui servira à éclairer le Chirurgien en cas qu'elle s'éteigne. Les instrumens convenables seront arrangés sur un autre plat ou bassin, couvert auparavant d'une serviette pliée ; puis on les portera sur le lit.

Après toutes ces précautions, qui sont nécessaires pour bien faire cette opération, le Chirurgien doit prendre la couronne qu'il destine pour l'ouverture du crâne ; (les plus grandes, quand cela est possible, sont toujours les meilleures) observant que cette couronne soit montée de sa piramide. Il la portera ensuite un peu inclinée sur l'endroit qu'il veut percer ; & en la relevant doucement, afin qu'elle tombe perpendiculairement sur le lieu qu'on veut trépaner, il observera que ses dents anticipent un peu sur la fracture, pourvû néanmoins que les pieces soient solides ; & tournant deux ou trois fois cette couronne, comme s'il vouloit percer quelque chose,

il

il imprimera le veſtige de ſa piramide ſur le crâne ; ce qui ſervira de guide pour poſer une autre fois la couronne.

Si l'on veut ſe ſervir du trépan *perforatif*, voici le tems de le mettre en uſage. On prend pour cet effet l'arbre du trépan dont nous avons fait graver un belle figure à la page 138. de notre Tome II. d'inſtrumens. On monte ce trépan perforatif ſur l'arbre ; puis on tient ces deux inſtrumens joints enſemble avec la main droite, comme ſi on tenoit une plume à écrire. On poſe enſuite la pointe du perforatif dans la marque que la piramide de la couronne a gravée ſur le crâne ; & en tournant l'arbre du trépan de droit à gauche, comme je vais le dire, on pratique une place à la piramide ; mais quand on a une bonne couronne & une bonne piramide, on peut ſe paſſer du *perforatif*. Il faut obſerver que la piramide ſoit ferme & ſtable dans la couronne, & qu'elle ne l'excéde pas en longueur de plus d'une ligne, parce que dans les crânes minces on pourroit riſquer de piquer la dure-mere.

La situation que l'Opérateur donne ordinairement à son trépan pour scier le crâne, est de mettre la peaume de la main gauche sur la pommette de l'arbre du trépan, l'appuïant avec le front, non pas tant pour peser sur l'arbre, que pour donner une stabilité à la couronne, & pour que la vûë de l'Opérateur tombe perpendiculairement à sa circonférence.

J'ai toujours trouvé deux défauts dans cette attitude : le premier est que le front posé sur la main gauche, a plus de disposition à appuyer fortement ; ce qui pousse & engage trop les dents de la couronne dans le crâne, & les empêche, par cette raison, de scier uniment.

Le second défaut est que la main droite qui tourne la manivelle, interrompt trop souvent & trop long-tems le chemin des rayons de lumiere, qui partent des dents de la couronne pour venir se peindre dans les yeux de l'Opérateur, de sorte que ces rayons étant interrompus par la main qui tourne la manivelle du trépan, font que le Chirurgien ne peut voir si bien le progrés que fait la couronne.

Pour éviter ces défauts, il eſt beaucoup mieux de poſer le menton ſur la pomme ſupérieure du trépan ; ce qui fait que le Chirurgien voit preſque toujours les dents de la couronne, & eſt par-là en état de juger du plus ou du moins de ſcieure, & par conſéquent du progrès de la couronne.

Mais pour que le menton poſé ſur la pomme ſupérieure de l'arbre du trépan ne gliſſe point, il faut faire une eſpece de cerveau avec l'indice & le pouce de la main gauche, poſer ce cerveau ſur la pomme du trépan, & enſuite le menton dans le centre du cerveau ; ce qui eſt très-bien repreſenté dans les planches dix-ſeptiéme & dix huitiéme.

EXPLICATION de la dix-ſeptiéme Planche.

Dans cette planche l'on voit un bleſſé couché dans ſon lit, la tête ſituée horiſontalement, afin que la couronne tombe à plomb ſur l'endroit que l'on veut trépaner. La fracture eſt ſous le crotaphite qui eſt coupé crucialement ; obſervant néanmoins qu'un des bras de

la croix tombe perpendiculairement du pariétal à l'oreille pour ménager davantage les fibres de ce muscle.

L'Aide-Chirurgien qui tient la tête du blessé pour qu'elle ne vacille point, est dans une attitude qui fait connoître son attention ; & l'Opérateur qui est de l'autre côté du lit, tient l'arbre du trépan de la maniere que nous venons de le proposer ; je veux dire, qu'il fait un cerceau avec le pouce & le doit indice de sa main gauche, & pose son menton dans ce cerceau, & sur la pomme supérieure du trépan.

Tout ce qui est nouveau ne manque jamais d'exciter à bien des raisonnemens ; mais les jeunes Chirurgiens peuvent compter, que nos vûës ne tendent qu'à leur montrer les bonnes méthodes d'opérer.

EXPLICATION de la dix-huitiéme Planche.

Cette planche n'est que la répétition de la précedente, où l'on a seulement fait graver les mains des Acteurs Chirurgiens, afin de voir plus en

grand leurs vrayes positions, de même que celles du trépan & de la tête du blessé.

Pour achever le trépan, supposons donc qu'on se serve de notre méthode, le Chirurgien porte ensuite sa main droite sur la petite pomette qui est au milieu de l'arbre, pour la tourner de droit à gauche, afin de scier la piece d'os; ce qui arrive de deux manieres; car en soutenant avec la main gauche la pomme supérieure de l'arbre du trépan, sur laquelle le menton est legérement appuyé, les petites dents de la couronne coupent l'os perpendiculairement; & en tournant avec la main droite la pomette du milieu de l'arbre, les tranchans des dents de la couronne coupent l'os horisontalement.

On peut aller assez vîte lorsqu'on commence à scier, parce qu'il n'y a rien à craindre, observant néanmoins de ne pas trop peser avec la main gauche & le menton, sur l'arbre du trépan, de peur que les petites dents de la couronne ne s'engagent, & ne s'enfoncent dans le crâne, ce qui empêche de tourner uniment avec la main

droite : & quand on apperçoit cet inconvenient il faut donner avec la main droite un demi tour de gauche à droit, & continuer ſon chemin legerement. On doit encore pancher un peu l'arbre du trépan de tous les côtés, afin de faire plus de voye à la couronne, & on la panche ſur tout plus d'un côté que de l'autre, lorſqu'on apperçoit que la circonférence de l'os n'eſt pas coupée également de tous les côtés ; ce qu'on reconnoît facilement lorſqu'il s'éleve plus de ſcieure d'un côté que de l'autre ; & c'eſt du côté où il y en a le moins qu'il faut pancher l'inſtrument.

Quand le chemin de la couronne eſt bien frayé, on ôte le trépan, en faiſant faire à la couronne un demi-tour de gauche à droit ; puis on porte la main droite à la baze de la couronne, & on l'enleve de cette maniere pour ôter la piramide, en ſe ſervant de ſa clef : enſuite on a le ſoin d'eſſuyer avec des petites broſſes la pouſſiere qui eſt ſur le crâne, d'emporter celle qui eſt dans la marque de la couronne avec un petit cure-dent de plume, & de nettoyer la couronne avec

les mêmes broſſes. On applique de nouveau le trépan en le tenant, comme j'ai déja dit, en façon de plume a écrire, & incliné pour qu'il entre tout d'un coup dans l'ouverture qu'on a commencé de faire au crâne ; & on le releve doucement pour ſe remettre dans ſa premiere ſituation, afin de continuer l'opération : mais il faut ſe reſſouvenir que la piramide n'y eſt plus, & que par conſéquent il faut tourner plus doucement, de peur de faire de fauſſes routes.

Toutes les fois que l'on ſent de la difficulté & de la réſiſtance à la couronne en tournant l'arbre du trépan, c'eſt une marque que les petites dents de la couronne s'enfoncent trop ; pour lors on donne un demi-tour de gauche à droit, & on recommence de nouveau, mais un peu plus legerement.

Si l'on veut ſe ſervir du tire-fond pour enlever la piece d'os, je croi qu'il eſt plus à propos d'en tracer ſon veſtige avant qu'on ſoit au diploé, qu'après ; parce qu'en faiſant un *écroue* à la piece d'os avec cet inſtrument, on

donne un tour circulaire qui auroit assez de force pour séparer la premiere table de la seconde, si le diploé étoit scié; & quoique cette faute ne porte aucun préjudice au malade, elle rend l'opération plus difficile & plus longue.

Ainsi la maniere de se servir du tire-fond, dont nous avons donné la figure à la page 138. de notre Tome II. d'Instrumens, est de le tenir avec le pouce & le doigt indicateur de la main droite, par l'anneau qui lui sert de manche, de conduire la méche de cet instrument dans le trou formé par le perforatif ou la piramide; & en tournant ensuite le tire-fond, sa méche ou vis mord sur le crâne, & y forme un *écrouë*. On doit le tourner jusqu'à ce qu'on sente qu'il tienne avec fermeté.

Le tire-fond ayant fait son empreinte, on l'ôte, puis on réapplique la couronne, & on continuë de scier jusqu'à ce qu'on soit au diploé. Les personnes versées dans ces opérations s'en apperçoivent fort bien, parce que l'os n'est pas si dur à couper, & ils sentent un petit craquement à la main qui tient le trépan

trépan. De plus, la pouſſiere qui s'amaſſe autour de la couronne, devient un peu plus rouge que celle de la table externe de l'os.

Quand on eſt une fois au diploé, il faut aller plus doucement, lever ſouvent le trépan de la maniere que je l'ai déja dit, eſſuyer la ſcieure que les dents de la couronne ſéparent de l'os, & paſſer le petit cure-dent dans le trou de la couronne, non-ſeulement pour en ôter la pouſſiere, mais pour s'aſſûrer de la profondeur de l'ouverture: c'eſt pourquoi ce petit cure-dent ne doit pas être pointu; parce que quand on approche de la dure-mere, comme le crâne n'eſt pas également épais par tout, on pourroit l'enfoncer dans les endroits qui ſont ſciés les premiers.

Il eſt bon d'avoir deux couronnes de la même grandeur, parce que ſi l'une venoit à manquer, on pourroit achever l'opération avec l'autre; & ſi ces couronnes ont beſoin d'un peu d'huile pour les rendre plus gliſſantes & plus tranchantes, on peut y en mettre, afin de faciliter l'opération.

On fera ſouvent des tentatives pour

ébranler la piéce avec un petit levier d'argent ou d'acier, dont une extrémité soit en forme de ciseau, fort étroite, assez mince & un peu arrondie; & l'autre sera recourbée pour la commodité de plusieurs opérations. On continuë toujours de scier doucement, observant, comme je l'ai déja dit, de pencher la couronne du côté que l'os paroît n'être pas coupé également: ce qui arrive ordinairement sur les pariétaux, en conséquence de la convexité de ces os. Il ne faut point trop scier la piéce; car on pourroit non-seulement déchirer la dure-mere, mais encore ouvrir quelques artéres qui rampent sur cette membrane, & qui sont logées dans des scissures gravées à la partie interne des os du crâne, comme on en voit d'assez profondes aux pariétaux, surtout dans leur partie inférieure; cependant il n'y faut laisser que le moins d'inégalités qu'on peut.

On fait encore quelques efforts pour ébranler la piéce d'os avec le petit levier que j'ai décrit & fait graver dans mes Instrumens; & si on s'apperçoit

qu'elle ne tienne pas beaucoup, on doit l'enlever avec le tire-fond, qu'on introduit dans la trace qu'il a déja frayée. Ceux qui se rendent aux bonnes raisons, & qui sçavent se servir du tire-fond, conviennent que cet instrument est très-excellent ; qu'avec lui on donne de petites secousses qui ébranlent beaucoup mieux la piéce d'os, que tous les autres instrumens ; & qu'en l'engageant dans l'*écroue* qu'il a fabriqué dans la piece d'os, bien loin de l'enfoncer sur le cerveau, comme le prétendent, sans fondement, d'assez mauvais juges, il l'attire au contraire en dehors, & l'ôte sans lui laisser faire la culbute qui est l'effet de tous les autres instrumens. Ainsi cette méthode d'ôter la piece d'os, sans lui laisser faire la culbute, est un grand avantage pour l'opération : puisque cette piéce osseuse, pour être bien sciée, doit avoir de petites inégalités à sa circonférence qui, dans la culbute de la piéce, ratisseroient & irriteroient conséquemment la dure-mere, d'où s'ensuivroit de fâcheux accidens. Les petites inégalités que nous demandons à la circonférence de la

table interne de la piéce ſciée, prouvent que la couronne n'ayant point débordé le niveau intérieur du crâne, la dure-mere n'a point été intereſſée, & l'opération eſt dans toute ſa perfection.

La troiſiéme circonſtance eſſentielle conſiſte à ôter les corps étrangers, dont les premiers qui ſe préſentent après avoir enlevé la piéce d'os, ſont les inégalités que la couronne laiſſe à la circonférence du trou. Avant de les emporter, il faut peſer un peu ſur la dure-mere avec le *Meningophilax*, afin de tracer la route au couteau lenticulaire; mais il faut obſerver de ne point faire cette opération qu'on n'ait échauffé l'extrémité boutonnée de cet inſtrument dans la paume de la main; ce qu'on doit faire à l'égard du couteau lenticulaire, car on ne doit rien appliquer de froid ſur la dure-mere, ni ſur le cerveau.

Pour ôter les inégalités que la couronne a laiſſées à la circonférence du trou, on ſe ſert du couteau lenticulaire, avec lequel on coupe, à pluſieurs repriſes, ces petites pointes d'os, qui

pourroient piquer la dure-mere. On tient cet instrument ferme avec les quatre doigts de la main droite fermés ; & s'il n'y a point de fracas, on peut appuyer le pouce sur l'os pour avoir plus de force : mais si la fracture s'étend à la circonférence de l'ouverture du crâne, on conseille de se servir du pouce de la main gauche, afin d'élever celui de la main droite, & de lui servir de point d'appui.

Après avoir enlevé les inégalités que la couronne avoit laissées, il faut donner issuë au sang qui est épanché sur la dure-mere, & qui est souvent de deux sortes. Le premier qui paroît quelquefois après avoir enlevé la piece d'os, est un sang d'un beau rouge, bien vermeil, & assez fluide. On a tout lieu de juger, en voyant un sang ainsi conditionné, que ce n'est pas celui qui cause les accidens, & qu'il vient du diploé qu'on vient de couper : mais quand on voit sous ce premier épanchement un sang noirâtre, épais & par caillots, & qu'il y en a un peu qui tient à la dure-mere, on a lieu de croire que c'est là celui qui s'est épanché par la

fracture, & que le trépan ne peut être que très-utile.

Pour faire sortir ce sang ou le pus, en cas qu'il y en ait, on fera fermer la bouche du malade ; & lui ayant fait faire une grande inspiration, on lui serrera aussi-tôt le nez pour lui faire faire une expiration assez forte ; alors on verra le trou du trépan rempli de sang, que le Chirurgien pompera avec un petit morceau d'éponge bien fine, qu'on aura auparavant trempé dans le vin chaud, & bien exprimé. On laissera ensuite prendre haleine au malade un petit moment, pour réïterer la même manœuvre, & pendant que le malade s'efforcera de faire une grande expiration, le Chirurgien pressera un peu la dure mere avec le *Meningophilax*, qu'il tiendra d'une main, pendant qu'il portera avec l'autre le morceau d'éponge, afin qu'il s'imbibe du sang.

Si le cerveau se gonfle lorsqu'on fait faire une forte expiration au malade, après lui avoir fermé la bouche & serré les narines, c'est que dans cette action le diaphragme est dans une contraction si violente, que ses deux ten-

dons s'approchent beaucoup l'un de l'autre ; ce qui ne peut être que l'aorte intérieure qui passe dans leur intervalle, n'en soit elle-même beaucoup comprimée, & par conséquent n'empêche une partie du sang de descendre aux parties inférieures. Ce sang sera donc obligé de rebrousser, pour ainsi dire, son chemin, ou bien de contraindre celui qui vient par derriere, d'enfiler les artéres qui partent de la crosse de l'aorte pour aller à la tête, & de se porter ainsi avec plus d'abondance dans le cerveau ; & voilà comme le cerveau est dilaté dans cette expiration.

Ce raisonnement est soûtenu par un effet qui tombe sous les sens ; car l'on voit que le visage de ces malades devient extraordinairement rouge dans le tems de l'expiration forcée ; ce qu'on ne peut expliquer que par le sang qui s'y porte avec abondance.

Il faut observer de ne laisser la dure-mere à découvert que le moins que l'on peut, puisque les impressions de l'air lui sont toujours fort préjudiciables, & attirent souvent des inflammations sur cette membrane, qui sont

ſuivies de fâcheux accidens.

Les troiſiémes corps étrangers que nous avons à enlever, ce ſont les eſquilles d'os qui peuvent quelquefois piquer la dure mere, & les pieces détachées en conſéquence d'un grand fracas, & de pluſieurs fentes qui ſe coupent par différens angles. Si ces pieces d'os paroiſſent ſéparées, il faut les ôter avec des pincettes qui ont des anneaux, parce qu'on a plus de force : mais en les otant, il faut agir avec modération & legereté, ſur tout quand on ſuppoſe des pointes engagées dans la dure-mere ; car ſi on les tirailloit fortement, on pourroit bien ouvrir quelque ſinus, dont on ne ſe rendroit pas facilement le maître : on doit plutôt dans cette circonſtance appliquer une ſeconde couronne de trépan, toujours dans un endroit ſolide, afin de donner du jour à l'épanchement, & plus de facilité pour ôter la piece d'os avec l'élevatoire.

Il arrive quelquefois des fractures où il ſe gliſſe un éclat d'os entre la dure mere & le crâne ; alors on eſt obligé d'appliquer deux, trois ou pluſieurs

couronnes, afin de pouvoir ôter cet éclat qui comprime la dure-mere; & on coupe peu à peu avec des tenailles incisives, les angles trop aigus qui restent dans l'intervalle des couronnes.

On multiplie les couronnes suivant les fractures. Dans les fentes qui sont longues, on en applique deux aux extrémités; une d'un côté, & l'autre de l'autre; observant qu'elles anticipent toujours sur la fracture. Dans les fentes d'un os à l'autre, on en applique encore une à chaque os. Enfin, si l'on veut séparer la cloison ou l'intervalle des deux couronnes, on scie la piece d'os de chaque côté jusqu'au diploé, ou un peu au-delà, avec une petite scie convexe d'un côté, & en ligne droite de l'autre; ensuite avec l'élevatoire on acheve d'enlever la piece. Si on soupçonne que la cloison ne soit pas solide, on l'assujettit avec l'élevatoire pour la scier.

Quand le diploé est altéré, & a souffert contusion, les mêmes accidens arrivent que dans la fracture des deux tables, & le seul remède est le trépan. Mais si étant enlevé, il ne sort

rien par le trou, & que les accidens ceſſent, on conclud, qu'il n'y avoit que le diploé d'intereſſé. Au contraire, ſi les accidens ſubſiſtent, & que la vie du bleſſé paroiſſe en danger, il faut bien examiner la dure-mere, la toucher même; & ſi l'on s'apperçoit d'une fluctuation ſous cette membrane, il faut l'ouvrir avec une lancette, & pomper avec une éponge, le ſang ou le pus qui ſortira.

Il y a des Auteurs qui conſeillent de cacher pour lors la lancette dans une fauſſe tente, afin de n'être pas blâmé par les aſſiſtans. Si ces aſſiſtans ſont des Chirurgiens, ils doivent plutôt loüer cette conduite que de la blâmer; & l'Opérateur qui doit toujours voir les tranchans de ſon inſtrument, autant qu'il eſt poſſible, doit négliger cet avis des Anciens.

Si l'on croit qu'il eſt abſolument neceſſaire d'appliquer une couronne de trépan ſur une piece d'os qui ne paroît pas bien ſolide, on la fait ſoûtenir avec un élevatoire, obſervant de ne pas ſe ſervir de l'os oppoſé pour orgüeil; car s'il étoit tendre, on l'écra-

feroit ; & s'il n'avoit pas de la réſiſtance on l'enfonceroit ſur la dure-mere.

Aprés avoir donné du jour par le moyen des couronnes, ſi on juge à propos de relever quelques pieces enfoncées, on ſe ſert des élevatoires qui conviennent le mieux, y en ayant de pluſieurs eſpéces, ſelon les différentes fractures, comme nous l'avons dit & fait graver dans notre Traité d'inſtrumens. On tient ce levier avec la main droite, & on le paſſe ſous la piece d'os qu'on veut relever, obſervant, comme je viens de dire, de ne pas l'appuyer ſur l'os oppoſé ; & pendant ce tems-là, on appuye le pouce de la main gauche ſur la piece qu'on releve, afin de la ſoûtenir de tous les côtés.

DU PENSEMENT qui convient au Trépan.

Il faut à preſent panſer le malade. La premiere piece de l'appareil qu'on applique eſt le *ſindon*, qui n'eſt autre choſe qu'un petit linge coupé en rond, ou un peu de charpie attachée dans ſon milieu avec un fil ; mais le pre-

mier eſt à préférer au ſecond, parce que les brins de charpie s'écartent çà & là. Ce *ſindon* de linge doit exceder en grandeur la circonférence du trou, au moins d'une linge, non-ſeulement pour qu'il tienne mieux en place, mais afin qu'étant engagé ſous la circonférence du trou du trépan, il en émouſſe les tranchans qui pourroient piquer la dure-mere dans les mouvemens du cerveau.

Il eſt plus à propos d'appliquer le *ſindon* ſec que trempé dans aucun médicament, parce qu'on a plus de facilité à l'ajuſter ſur la dure-mere que quand il eſt moüillé. On ne doit point ſe ſervir, comme on a coûtume, du *Meningophilax*, ou bouton lenticulaire, pour appliquer le *ſindon*, & paſſer ſa circonférence entre le crâne & la dure-mere, parce qu'on ne peut voir ſi le fil qui l'attache eſt dans le milieu : il vaut mieux ſe ſervir de l'extrémité recourbée du petit levier dont nous avons parlé. On laiſſe enſuite tomber quelques goutes du médicament convenable ſur le *ſindon*, afin qu'il en ſoit humecté ; & le meilleur qu'on puiſſe ap-

pliquer sur la dure-mere, c'est le baume blanc de *Fioraventi* un peu chaud. On mettra ensuite dessus ce *sindon* de petits plumasseaux ronds de la grandeur du trou, & trempés dans le même beaume; on en mettra deux ou trois, suivant leur épaisseur : car il faut seulement en remplir le trou du trépan, pour comprimer doucement la dure-mere, afin de la tenir toujours en sujettion, & d'empêcher par-là les hernies de cette membrane & du cerveau, qui sont le plus souvent mortelles; c'estpourquoi il faut toujours avoir le doigt sur cet endroit en pansant ces sortes de plaies, & ne l'ôter que pour y mettre de nouvelles piéces de l'appareil. Par-dessus ces petits plumasseaux, on en met deux autres plus grands, & trempés dans le même médicamment. Enfin, il faut panser le reste de la plaie mollement, je veux dire avec des plumasseaux couverts d'un digestif; car il n'y a que lorsqu'on a fait les incisions nécessaires pour découvrir la fracture, qu'on soit obligé de tamponner; & dans les pansemens suivans, il faut bannir les bourdonets, & tendre à faire

rapprocher les lévres de la plaie, autant qu'on le peut. On couvre la charpie & toute la plaie avec un emplâtre de diapale diſſout dans l'huile roſat, qui bien loin de boucher les pores, comme on nous l'avoit enſeigné lors de notre premiere Edition, donne une ſoupleſſe aux angles de la plaie, qui empêche leur irritation. On fera encore une embrocation ſur toute la tête & au tour du cou, avec l'huile roſat & l'eau-de-vie chauffées enſemble; puis on couvrira l'appareil avec des compreſſes trempées dans l'eau de-vie chaude, & on aſſujettira le tout par le moyen du mouchoir en triangle, qu'on couvrira par le bandage appellé le grand Couvre-chef.

DU GRAND COUVRE-CHEF, ou du Couvre-chef en quarré.

Pour faire ce bandage, on prend une ſerviette plus longue que large, on la plie en travers, de maniere qu'un des bouts déborde l'autre de la grandeur de deux ou trois travers de doigts. On plie encore une ſeconde fois la

ſerviette en deux ; obſervant que le bout que nous avons laiſſé plus long ſe trouve en dedans, & l'autre en déhors. Comme ce dernier pli n'eſt que pour marquer le milieu de la ſerviette, on l'imprimera davantage ſur le linge, en le ſerrant un peu avec le doigt indice & le pouce de la main gauche. On a coutume enſuite de paſſer les doigts de chaque main dans l'intérieur de la ſerviette, des deux côtés du pli, & d'appliquer les pouces ſur le déhors, pour porter ainſi la ſerviette avec les deux mains ſur la tête : mais cette méthode n'eſt pas polie, & peut quelquefois être nuiſible : car comme le Chirurgien eſt obligé de faire une eſpéce de demi tour, pour placer la ſerviette étenduë ſur la tête, les manches de ſon habit peuvent donner dans les yeux du malade, & l'incommoder. On fera donc ce bandage plus poliment, & on évitera ce défaut, en tenant la ſerviette ſeulement avec une main (les doigts en dedans, & le pouce en déhors comme je viens de le dire) en la portant par derriere le dos ſur la tête du malade, & en ſoûlevant dans cet endroit

la ſerviette avec les deux mains, pour ne pas déranger l'appareil. Il faut enſuite laiſſer tomber la ſerviette doucement ſur l'appareil, obſervant que le pli ſe trouve à la racine du nez, ou un peu plus bas.

Les quatre angles de la ſerviette pendent, dans cette ſituation, ſur les clavicules; alors le Chirurgien fait tenir les deux externes ſous le menton par un Aide; ou par le malade, s'il eſt en état, tandis qu'il prend l'interne de chaque côté, vis-à vis le menton; obſervant que les quatre doigts ſoient en déhors, & le pouce en dedans. Il écarte d'abord ces chefs des deux côtés du menton; puis élevant un peu ſes mains, il renverſe par ce mouvement le repli de la ſerviette qui vient juſques ſur le nez; & en conduiſant les chefs vers la nuque, on forme pluſieurs replis près le petit angle des yeux, que les Anciens ont nommé Patte d'oye. Quand les chefs ſont à la nuque, le Chirurgien doit dépliſſer avec les doigts la ſerviette, afin que le bandage ſoit plus propre, & que le malade ne ſoit pas incommodé des tas de linge qui ſe rencon-

rencontreroient ſans cette précaution. On croiſe enſuite les chefs l'un par deſſus l'autre, & on les attache avec une épingle le plus bas qu'on peut.

Le Chirurgien doit après cela revenir au-devant, & prendre avec une de ſes mains les chefs extérieurs que nous avons fait tenir ſous le menton par un Aide ou par le malade : il gliſſera enſuite les quatre doigts de l'autre main entre la joüe & le chef interne, & le pouce dans la doublûre de ce même chef, où l'on voit une grande cavité que les Anciens ont appellé Sinus. Là il faut faire deux mouvemens ; le premier, c'eſt de tirer ce chef directement en bas, pour effacer pluſieurs plis, & rendre le bandage plus égal : le ſecond conſiſte à tirer ce chef en arriere, afin de dégager la joüe. On en fait autant à l'autre côté, ayant ſoin de tenir les chefs qui ſont ſous le menton avec l'autre main. Il faut à préſent arrêter ces chefs : & s'ils ſont courts, on les attache ſous le menton avec un épingle ; mais s'ils ſont un peu longs, on doit les noüer. On n'apporte ordinairement aucune attention à ce nœud ;

cependant étant fait d'une maniere polie, il bleſſe moins le malade, & donne beaucoup d'éclat au bandage. Pour le faire ſuivant notre goût, il faut qu'il ſoit double; mais quand il n'eſt encore que ſimple, on tire le chef ſupérieur ſous le milieu du menton, en l'écartant un peu de la même maniere qu'on écarte le chef ſupérieur du nœud d'une cravatte pour la bien ranger: on paſſe enſuite ce chef autour de l'inférieur pour faire le ſecond nœud, & l'on a par cette méthode un nœud très-poli.

Il reſte après cette manœuvre les deux côtés du milieu de la ſerviette qui pendent ſur le dos & ſur les épaules comme une eſpece de camail. S'ils ſont courts, quelques Chirurgiens les plient en deux, & les ajuſtent autour du cou pour les attacher ſous le menton. Si au contraire ils ſont longs, on conſeille de les relever; mais pour le faire proprement, on ſe placera au côté du malade; on écartera enſuite tous les plis qui ſe trouvent dans le côté de la ſerviette qui pend ſur l'épaule, puis on pliera ce côté de ſerviette à ſa partie antérieure dans toute ſa longueur,

& environ trois ou quatre travers de doigts de diamettre, pour le porter après cela vers la partie moyenne & supérieure du coronal, où on l'attache avec une épingle. Le Chirurgien passe ensuite de l'autre côté du malade pour faire la même manœuvre, & on voit qu'il reste derriere la tête une pointe allongée, qui ressemble au froc de certains Moines; il faut l'écarter pour l'attacher des deux côtés avec des épingles.

Le camail ainsi relevé & ajusté, forme une espece de bonnet par-dessus le *Couvre-chef*, qui tient la tête chaude; & tout ce bandage ensemble est fort propre, & contient très-bien un appareil.

Quand on a appliqué deux ou trois couronnes les unes auprès des autres, il faut mettre un *findon* qui soit figuré suivant le trou du crâne; & par-dessus ce *findon*, de petites compresses les unes sur les autres, pour résister au cerveau; c'est ce qui a porté *Beloste*, Chirurgien des plus avisés de son tems, & très-excellent Praticien, à inventer une plaque de plomb avec des anses,

qui ſont poſées ſur la partie externe du crane, comme on peut le voir dans ſon Livre. On ne trouve pas cette plaque d'une grande utilité, puiſqu'elle n'eſt, dit-on, ſoutenuë que par l'appareil qui eſt deſſus, & que l'impulſion du cerveau peut la faire ſortir de ſa place; c'eſt ce qui a donné lieu d'en inventer une d'une ſtructure toute différente. Pour la faire à la grandeur de l'ouverture, on met en panſant la plaie, un papier ſur l'os, qui ſe moule exactement à la figure du trou; on coupe enſuite le papier qui ſert de modele pour couper la plaque de plomb : on l'attache dans ſon milieu avec un fil, & on la met ſur le *ſindon*. On aſſujettit cette plaque par une petite lame traverſiere de plomb, un peu plus longue que la plaque, & qui s'arrête ſous l'os. La lame de plomb ſera auſſi attachée par un fil; enſuite on panſe la plaie comme je l'ai dit.

Quand l'appareil eſt bien appliqué, & que le bandage eſt aſſujetti de façon à ne pouvoir remuer, on ne doit rien appréhender de l'impulſion du cerveau. Ce n'eſt pas que je déſapprou-

ve la seconde plaque; elle montre du génie; mais ses liens ne doivent point se lâcher, car il pourroit en arriver du désordre.

La cure du trépan consiste à panser deux fois par jour si la suppuration est un peu forte, & principalement s'il y a un épanchement un peu considérable, ayant le soin de faire faire les mouvemens d'inspiration & d'expiration au malade, afin de faire sortir le pus. On tiendra la chambre bien fermée, y entretenant toujours du feu, sur-tout dans le tems froid. On ne pansera jamais la plaie qu'on n'ait un réchaud tout auprès, & que les rideaux du lit ne soient fermés.

On continuë ce pansement jusqu'à ce qu'on voye quelqu'exfoliation, qui est plus ou moins de tems à se faire, que le sujet est plus ou moins jeune. On apperçoit que l'exfoliation se prépare, quand on voit la circonference du trou de l'os, *brunir* & même *noicir*: & & comme tout ce noir se détache peu-à-peu, le Chirurgien l'ébranlera à chaque pansement avec ses pincettes, & fera ensorte d'enlever à la fin toute

l'éxfoliation entiere. Après quoi les bourgeons charnus s'avancent peu à peu, diminuent le trou de l'os, & en forment le cal, qui eſt pour l'ordinaire trente-cinq, quarante ou cinquante jours à ſe parfaire. Mais, ſi parfait que ſoit le cal, il eſt bon d'obſerver qu'il ne bouche jamais exactement le trou du crâne : il en reſte toujours un petit trou, qui ſe trouve bouché par des bourgeons charnus qui viennent de la dure-mere qui s'exfolie auſſi dans ces panſemens : de ſorte que ces bourgeons charnus n'étant pas d'une nature auſſi ſolide que ceux qui viennent de l'os, la cicatrice dans cet endroit, n'eſt jamais ſi ferme, & demande des attentions de la part de ceux qui ont été trépanés.

Ce que j'avance ici n'eſt point fondé ſur des conjectures. C'eſt ſur pluſieurs crânes que j'ai vûs, entre leſquels il y en avoit quatre qui avoient été trépanés par M. *Maréchal*, dont le mérite & l'habileté n'eſt inconnuë à perſonne. De ces quatre crânes il y en avoit un d'un Maçon que M. *Maréchal* avoit trépané il y avoit vingt ans, &

où l'on voyoit un trou inégal à laisser passer un petit pois. Ce petit trou étoit un peu plus grand dans les autres crânes. D'où l'on peut tirer cette conséquence, que plus les angles de la peau ont été ménagés & bien approchés par la suite des pansemens, plus cet endroit est recouvert de nouvelles chairs, & plus la cicatrice est ferme & épaisse.

Enfin, pour finir le Trépan, nous disons que le régime de vie en général doit être très-regulier : les saignées seront fréquentes les premiers jours ; cependant plus ou moins, suivant les forces du malade & la violence des accidens : car si la dure-mere paroissoit s'enflammer, que la fièvre fût violente, &c. il faudroit saigner davantage. Les lavemens sont encore d'un grand secours, & font de bons effets en relâchant le ventre.

CHAPITRE VI.

ARTICLE PREMIER.

DE L'ANEVRISME.

APrès avoir décrit le plus exactement qu'il nous a été possible, les Opérations que l'on pratique ordinairement aux trois principales cavités du tronc, & à leur circonférence, l'ordre que nous nous sommes proposés demande que nous parlions à présent de celles qui conviennent aux extrémités. Nous commencerons par le traitement de l'*Anévrisme*.

On entend par ce *terme*, une tumeur faite de sang artériel, causée par la *dilatation* de quelque artére, ou par l'*épanchement* d'une partie du sang qu'elle contient, accompagnée d'un battement plus ou moins sensible, suivant son étenduë ou ses différences; & c'est en conséquence de cette diversité que les plus anciens Auteurs paroissent

paroiſſent faire deux eſpeces d'Anévriſmes, un (comme le dit *Paul*, dans ſon quatriéme Livre) fait par *Anaſtomoſe*, & l'autre par une *rupture* de l'artére.

Nos Chirurgiens François qui ſont plus détaillés ſur ces maladies, les nomment autrement, car ils les appellent *Anévriſme vrai*, & *Anévriſme faux*.

Le premier, qu'ils ont appellé *Anévriſme vrai*, eſt une humeur faite par la *dilatation d'une artére, toujours accompagnée d'un battement qui devient moins conſidérable à meſure que la tumeur groſſit*. Le ſecond qu'ils ont nommé *faux Anévriſme*, eſt une tumeur faite par l'*épanchement d'un ſang artériel, en conſéquence de l'ouverture de l'artére, & qui n'eſt point accompagnée de battement diſtingué, mais d'une eſpece de bruit ſourd, ou pour mieux dire de frémiſſement, qui augmente à meſure que la tumeur groſſit, & qu'il s'y épanche davantage de ſang artériel.*

Ces définitions & diviſions détaillées, caracteriſées, & circonſtanciées bien différemment que n'ont fait tous les Auteurs, juſqu'aux Chirurgiens que je cite, paroiſſent neanmoins mal fon-

dées selon M. *Freind*, qui dit dans son Histoire de la Médecine, page 83. que tous les Anévrismes sont par *rupture* de l'artére. D'où il a tiré cette conséquence contre la premiere Edition de cet Ouvrage; « Que comme notre distinc-» tion en *Anévrisme vrai* & en *Anévris-» me faux*, est mauvaise dans la théo-» rie, elle l'est encore davantage dans » la pratique. »

Nous avons déja vu dans le premier Tome, des objections de M. *Freind*, qui faisoient voir sa mauvaise humeur quand nos sentimens étoient contraires à ce qu'il pensoit; & comme nous ne croyons pas qu'il ait plus de raison dans le cas present que dans ceux où nous l'avons déja réfuté, nous allons continuer à faire l'histoire de l'Anévrisme *vraix & faux*. C'est aux bons Chirurgiens & aux vrais Praticiens, à voir s'ils trouveront leur compte dans nos explications & dans notre pratique.

Pour entrer en matiere, nous disons que l'Anévrisme, soit le vrai, soit le faux, est produit par des causes intérieures, & par des causes extérieures.

L'Anévrisme vrai survient ordinai-

rement aux grandes agitations, & aux mouvemens violens qui se font dans les endroits où les muscles agissent le plus. Il succède encore aux compressions causées par des tumeurs osseuses ou humorales, comme on en voit arriver aux artéres intercostales par des exostoses des côtes ; à la clavicule, à l'*humerus*, au coude, & à l'artére qui perce le ligament interosseux. Il en survient aussi à l'artére axillaire près la tête de l'*humerus*, à l'occasion de laquelle on est obligé de faire l'amputation dans l'article.

Ces tumeurs osseuses ou humorales, comprimant l'artére la plus proche, ou qui passe dans leur corps, comme cela peut arriver aux dernieres, il est manifeste que le sang s'arrêtera plutôt dans cet endroit que dans tout le reste du canal ; ce qui ne peut arriver que la sérosité de ce sang arrêté ne s'en sépare, & ne passe plus facilement au travers des pores de l'artére. Les membranes de l'artére abbreuvées de la sérosité qui se sépare du sang, deviennent plus souples, plus lâches, & par conséquent plus capables d'obéïr aux mou-

vemens du cœur ; & voilà comme l'artére se dilate, & fait une poche qui devient, selon les endroits où elle se forme, plus ou moins considérable.

Une sérosité, qui venant de quelques parties voisines s'épancher sur l'artére, en peut relâcher les membranes, & causer par les mêmes raisons une tumeur anévrismale.

Les abscès voisins des artéres peuvent encore donner naissance à cette maladie, non-seulement par le relâchement qu'ils sont en état de produire au vaisseau, mais parce que le pus rongeant la membrane externe de l'artére, ou la capsule qui l'enveloppe, elle n'est plus capable de résister avec la même force aux impulsions du cœur. Donc à chaque coup de piston, la membrane interne de l'artére sera obligée de prêter un peu, & à la fin de faire une hernie de l'artére ; & voilà comme les abscès peuvent causer des anévrismes.

Enfin, les fractures peuvent occasionner un anévrisme vrai, par des esquilles ou des pointes d'os qui déchirant la capsule ou la membrane exter-

ne de l'artére, l'affoibliſſent dans cet endroit, & la rendent par conſéquent moins capable de réſiſter aux impulſions réïterées du cœur, &c.

Entre les cauſes externes de l'anévriſme vrai, les unes meurtriſſent tellement les membranes de l'artére, que le ſang s'épanche dans l'interſtice de leurs fibres, & les relâche d'une maniere qu'elles ſont obligées de ceder au ſang qui eſt toujours pouſſé par le cœur; & de là s'enſuit l'anévriſme: c'eſt ce qui arrive par les coups, les chûtes, &c. ſur ces parties.

L'ouverture de la membrane extérieure de l'artére lui donne encore ſouvent naiſſance, comme on le voit par les ſaignées dont la pointe de la lancette n'aura qu'effleuré la membrane externe. Ce fait paroît renfermer quelque vérité. On peut cependant penſer que cette ſorte d'anévriſme eſt plutôt la ſuite de l'ouverture de la capſule, ou de la guaine qui enveloppe tous les vaiſſeaux; & que l'artére qui bat toujours, ne trouvant plus de réſiſtance dans cet endroit, l'artére y paſſe peu à peu, & elle forme une hernie; ce

qui caractériſe l'anévriſme vrai, qui peut encore être cauſé par quelqu'autre inſtrument tranchant que ce ſoit.

L'Anévriſme faux eſt occaſionné, comme j'ai déja dit, par l'ouverture de l'artére, & a de même que le précédent, des cauſes internes, & des cauſes externes.

Les cauſes internes du faux anévriſme, ſont à peu près les mêmes que celles du vrai ; car la tumeur dans ce dernier anévriſme étant devenuë fort conſidérable, & les membranes de l'artére s'étant beaucoup dilatées, perdent leur vertu élaſtique ; de ſorte que ne pouvant plus faire de réſiſtance aux efforts du ſang, elles ſont obligées de ceder, & de ſe rompre. Le ſang ſortant par l'ouverture, s'épanche alors dans l'interſtice des muſcles tout autour de l'artére, ſoûleve la peau ſi la maladie eſt aux extrémités ou aſſez ſuperficielle, & cauſe ainſi l'anévriſme faux. Donc l'anévriſme faux peut ſurvenir au vrai.

Les cauſes externes du faux anévriſme ſont auſſi les mêmes que celles du vrai ; ſçavoir, tous les inſtrumens qui

ſont capables de piquer, couper, déchirer, &c. comme lancettes, épées ou clouds à crochets, comme je l'ai vu arriver; à la différence néanmoins que ces inſtrumens ouvrent dans celui-ci entiérement l'artére, & donnent dans l'inſtant une libre ſortie au ſang.

Il y a de bons Chirurgiens qui diviſent encore l'*Anévriſme faux* en deux eſpeces; l'un où la peau eſt ouverte conjointement avec l'artére; & c'eſt ce qui arrive dans les ſaignées, ou dans les plaies de quelques autres inſtrumens pointus & aigus, qui en ouvrant la peau, auront auſſi ouvert l'artére. Le ſecond, où l'artére eſt ſeulement ouverte ſans la peau, & celui-ci arrive ſouvent dans le *ſcrotum*; comme je l'ai dit en parlant de l'hidrocelle; dans les tumeurs des os, dans le goëtre, dans les loupes, dans les tumeurs enkiſtées, & principalement près du genou.

DES SIGNES DIAGNOSTICS des différentes eſpeces d'Anévriſme.

Les ſignes diagnoſtics de ces deux ſortes d'anévriſmes ſont bien différens.

L'anévrisme vrai paroît comme une petite tumeur assez ronde & élevée, accompagnée d'un battement sensible, & la peau conserve toujours sa même couleur sans aucun changement. Si on touche cette tumeur, on s'apperçoit qu'elle contient un liquide qui lui donne du ressort, & la rend molette; & si on la presse avec le doigt, elle rentre.

Tout le contraire arrive au faux anévrisme; car la tumeur, bien loin d'être ronde & élevée, est platte & fort étenduë; on n'y sent point de battemens réglés, mais une espece de frémissement; la peau perd sa couleur naturelle, & devient violette & noire; si on touche la tumeur, on s'apperçoit qu'elle renferme quelques corps durs; enfin, en la pressant, elle ne peut rentrer. Ces caractéres distinctifs ne sont point donnés gratuitement; & tous ceux qui ont vu de ces maladies, & qui ont eu assez d'anatomie & de pratique pour les traiter suivant l'art, les ont distinguées comme nous les annonçons. Voici leur explication.

Comme nous avons dit que l'ané-

vrisme vrai n'étoit autre chose que la dilatation de l'artére, il est facile de concevoir que le sang rempliſſant également la poche, la tumeur doit être ronde élevée & assez unie.

Si l'on sent un battement sensible dans l'anévrisme vrai, on peut l'expliquer, avec toutes ses différences, par la méchanique naturelle qui se rencontre entre le cœur & les artéres. Tout le monde sçait que le cœur est un muscle creux, qui pousse le sang dans toutes les artéres comme par des coups de piston régulierement élancés: & les artéres sont des canaux qui peuvent s'étendre par une force majeure, & qui ont du ressort pour se mettre ensuite dans leur état naturel. Le cœur poussant donc le sang dans les artéres, elles sont obligées de ceder à sa violence, & de se dilater; mais aussi-tôt que le cœur cesse de pousser le sang, aussi-tôt les artéres se détendant, compriment la colomne de sang qu'elles contiennent, sont antagonistes au cœur, & une des principales causes de la circulation. Le battement n'arrive donc dans l'anévrisme vrai, que parce que

le ſang qui fait la tumeur eſt recouvert des membranes de l'artére, qui par leur reſſort font de la réſiſtance au cœur. Mais comme plus la tumeur augmente, plus ces membranes deviennent minces, & leurs fibres moins capables de réſiſter à l'impulſion du cœur, il s'enſuit que leur battement n'eſt pas ſi fort. Donc dans l'anévriſme vrai, plus la tumeur augmente, plus la pulſation diminuë.

Comme la couleur naturelle de la peau ne dépend que de la circulation réguliere des ſucs qui l'arroſent, ou qui ſont au-deſſous d'elle; il s'enſuit que dans l'anévriſme vrai, le ſang qui fait la tumeur, communiquant avec celui qui coule dans l'artére, doit conſerver ſa liquidité & ſa chaleur par l'abord & le mélange du nouveau ſang dont le mouvement eſt continu; & par conſéquent ne s'y corrompant point, & ſes parties gardant leur régularité, il faut néceſſairement que la peau qui couvre la tumeur, conſerve ſa couleur naturelle.

La moleſſe & le reſſort de la tumeur lorſqu'on la touche, la rentrée du

ſang en la preſſant, peuvent aiſément s'expliquer par ce que je viens de dire.

Comme l'anévriſme faux eſt une tumeur faite par l'épanchement du ſang, en conſéquence de l'ouverture de l'artére; ce ſang n'étant plus arrêté par les limites du canal qui le contenoit, il doit s'épancher indifféremment de côté & d'autre, & former ainſi une tumeur platte & étenduë.

Mais le ſang, à force de s'épancher & de ſortir continuellement par l'ouverture du vaiſſeau, fera bientôt une tumeur conſidérable, ou s'étendra dans toute la partie; & ſi c'eſt au bras, on la verra plutôt remonter du côté de l'épaule que du côté du poignet; parce que les aponévroſes des extenſeurs du bras étant fortement attachées à l'article, le ſang trouve plus de facilité à remonter, & ſouvent il ſe répand dans tout le côté: ce qui fait qu'il eſt quelquefois bouffi & tuméfié à l'excès.

Il n'y a point de battement reglé aux faux anévriſme, pour deux raiſons eſſentielles; la premiere, parce que le ſang épanché qui caractériſe la mala-

die, n'a plus de communication avec celui de l'artére. La ſeconde, parce que les artéres, dans leurs battemens, ſont, comme je l'ai déja dit, antagoniſtes au cœur ; & lorſque les fibres de toutes les membranes de l'artére ſont déſunies, par quelque cauſe que ſe ſoit, il n'y a plus rien qui réſiſte au coup de piſton qui vient de la part du cœur. Donc plus de battement. C'eſt-là la vraye raiſon pour laquelle on ne ſent point les artéres battre dans l'endroit où elles ſont coupées.

Mais comme le ſang artériel ſe coagule auſſi-tôt qu'il eſt hors de ſon vaiſſeau, il faut que celui qui eſt épanché entre l'artére & la partie qui lui eſt la plus voiſine, ſe durciſſe & forme un petit tampon capable de boucher l'ouverture de l'artére ; de ſorte que le ſang qui coule dans le canal artériel, pouſſant un peu ce petit tampon, ſe fait bien-tôt jour pour ſortir une ſeconde fois ; & ſe gliſſant à ſa circonférence, cauſe une eſpece de bruit & de frémiſſement, qui ne ceſſe que lorſqu'il eſt ſur le premier *coagulum*, où il forme la ſeconde couche. Donc

plus il y aura de couches de ſang l'une ſur l'autre, plus le frémiſſement ſera conſidérable.

Le ſang épanché dans le faux anévriſme n'ayant plus de commerce avec celui qui coule dans l'artére, fermente ſourdement en lui-même, ſes principes ſe déſuniſſent, enfin il ſe corrompt & devient noirâtre de rouge qu'il étoit auparavant; de ſorte que la peau qui eſt naturellement tranſparente, couvrant un corps de cette couleur, change la ſienne, & paroît noire & livide.

Enfin, les corps durs que l'on ſent dans le faux anévriſme, ſont expliqués par les couches de ſang coagulé, qui s'accumulent ſur l'artére; & l'impoſſibilité qu'il y a à faire rentrer la tumeur, s'explique par ſon étenduë, la dureté du ſang, & parcequ'il n'eſt plus contenu dans les propres membranes de l'artére.

DU PRONOSTIC des Anévriſmes.

Le Pronoſtic en général de l'ané-

vrisme, est que le vrai peut quelquefois durer très long-tems sans être obligé de faire l'opération, & sans causer beaucoup d'incommodité au malade, pourvû qu'on ait le soin de le tenir toujours comprimé par quelques compresses soûtenuës d'un bandage & que le malade ne fasse point de mouvemens violens; souvent même cette méthode le guérit radicalement, de même que le faux lorsqu'il n'y a point d'épanchement.

Le faux anévrisme est très-fâcheux, principalement quand l'épanchement est considérable; car la mortification & la gangrene en sont souvent les suites; & on ne peut différer long-tems l'opération, sans exposer le malade à perdre la vie.

En un mot, comme dans l'anévrisme qui est causé par une saignée, on est obligé de lier pour l'ordinaire le tronc principal de l'artére, il s'ensuit que l'avant-bras & la main ne recevant plus de nourriture, tomberont en gangrene, à moins que les branches collatérales n'y puissent suppléer. Donc le pronostic de l'opé-

ration doit toujours être douteux.

Il eſt plus difficile d'opérer au faux anévriſme qu'au vrai, parceque l'on voit l'artére à celui-ci auſſi-tôt que la peau eſt coupée; & dans le faux il faut ôter ſouvent une plus grande quantité de caillots de ſang qui embarraſſent beaucoup le Chirurgien.

ARTICLE II.

DE L'OPERATION de l'Anévriſme, & premierement de ſa compreſſion.

IL y a deux moyens pour guérir les anévriſmes; le premier, & celui par lequel on doit toujours commencer, autant que la grandeur de la maladie le permet, eſt le bandage; le ſecond renferme l'opération.

Quand un Chirurgien a eu le malheur de piquer l'artére, il doit ſans s'épouvanter faire attention à l'ouverture qu'il a faite; car ſi celle de la peau eſt parallele à celle de l'artére, (ce qu'on

connoîtra quand le sang sort d'un plein jet, sans former aucune tumeur à la circonférence de la saignée) le Chirurgien, dis je, dans ce cas doit laisser sortir le sang jusqu'à ce que le malade tombe en syncope. Dans cet accident le sang s'arrête tout seul ; les artéres ne battent plus, ou que très-peu, & l'on a la liberté d'appliquer l'appareil de la maniere que je vais le dire, sans courir risque que l'hémorragie continuë, & empêche d'achever l'opération.

Au contraire, si l'ouverture de la peau ne répond pas directement à celle de l'artére, le sang qui sort par ce canal, heurtant en partie contre le peau, est obligé de se réfléchir en partie sur lui-même, de s'étendre à la circonférence de l'ouverture de la peau, & d'y former une petite tumeur qui s'augmente à mesure que le sang sort. Le Chirurgien dans ce cas feroit une faute très-considérable, s'il laissoit couler le sang jusqu'à ce que le malade tombât en syncope, parcequ'avant que cela fût, il y auroit un épanchement si grand, qu'il seroit obligé sur le champ d'en venir à l'opération, & ce sang épanché empêcheroit

empêcheroit le bandage d'agir sur l'artére. Le souverain reméde d'abord qu'on s'apperçoit que l'ouverture n'est pas parallele à celle de l'artére, est plutôt d'arrêter le sang dans l'instant même, & d'appliquer l'appareil.

La premiere piéce de l'appareil doit être un morceau de papier mâché & bien exprimé; le gris ou le papier broüillard est le meilleur : on l'appliquera sur la petite tumeur avant d'ôter la ligature, ou sur l'ouverture, si on a laissé tomber le malade en syncope. Par-dessus ce papier, on y met plusieurs compresses graduées, jusqu'à ce qu'on s'apperçoive que leur hauteur est assez considérable pour que le point d'appui du bandage ne se fasse que sur la piqueure, & extérieurement sur le *cubitus*. On fait fléchir à demi l'avant-bras, afin que restant toujours dans la même situation, le bandage ne change point de place ; puis on prend une *longuette*, que l'on passe obliquement de bas en haut sur la partie antérieure & supérieure du *radius* ; on la conduit obliquement en haut sur le pli du coude, & au-dessus du condile interne, pour

passer intérieurement par-dessus les compresses, & venir faire un circulaire à la partie supérieure de l'avant-bras. On fait ensuite le bandage, qui ne diffère point de celui de la saignée, si ce n'est qu'on employe une bande beaucoup plus longue.

L'appareil étant ainsi appliqué, le malade ayant l'avant bras à demi fléchi, & soûtenu par l'écharpe, il faut bien l'avertir de ne remuer le bras en aucune maniere. On laisse cet appareil trois ou quatre jours, a moins que quelque accident fâcheux n'obligeât à l'ôter plutôt, tel qu'est la mortification ou l'hémorragie.

On ne doit pas être surpris quelques heures après l'application de l'appareil, s'il survient à la main & à l'avant-bras une enflure considérable: pourvû que cette tumeur soit molette, quand même elle s'étendroit tout le long du bras, une partie du dos, & qu'elle soit accompagnée d'inflammation, tout cela ne doit pas obliger à lever l'appareil. Quelquefois même les parties paroissent noirâtres; il faut pour lors tâcher de reconnoître si la noir-

ceur n'eſt point un ſigne certain de la mortification, car pour lors il faudroit défaire le bandage; ou bien ſi c'eſt une échimoſe, ce qui eſt aſſez difficile à diſtinguer dans ces occaſions, à moins qu'on ne faſſe attention aux autres accidens qui accompagnent la noirceur. Il faut ſeulement obſerver que l'échimoſe, de noire qu'elle eſt au commencement, jaunit dans la ſuite.

Rien n'ayant obligé à défaire le bandage avant trois ou quatre jours, on le défait pour lors; & ſi le papier mâché tient encore à l'ouverture, il faut bien ſe garder de l'ôter, mais remettre au contraire les compreſſes: & lorſque deux ou trois jours après on releve le bandage, & que le papier mâché tombe de lui même c'eſt une bonne marque; pour lors ſi on voit quelques goutes de pus ſortir par la playe, on y met une liqueur balſamique & ſpiritueuſe, & jamais rien d'humide ni d'huileux. On a le ſoin de recommander au malade de continuer à garder le repos, & il eſt bon de le ſaigner deux ou trois fois de l'autre bras.

Si huit ou dix jours, plus ou moins,

après une saignée, on s'apperçoit d'une tumeur grosse comme une noisette, accompagnée de battemens distingués, &c. on est sûr que c'est un anévrisme vrai, causé par l'ouverture de la capsule ou de la guaine qui renferme l'artére, le nerf, &c.

Comme j'ai fait voir par ce que j'ai dit plus haut, que cette maladie est une hernie de l'artére, on doit avoir pour elle les mêmes précautions que pour les hernies qui arrivent à la circonférence du ventre. Or les hernies de toutes les especes se guérissent souvent par la compression & les bandages, mais il faut auparavant qu'elles soient réduites : ici il faut aussi réduire la tumeur anévrismale avant de tenter la compression & le bandage ; & quand on a fait rentrer la tumeur, on n'ôte point le doigt de dessus que le tampon de papier mâché n'y succede, ensuite les compresses & le reste de la maniere que je viens de le dire.

Puisque j'ai fait un parallele des hernies ventrales avec les hernies d'artéres, il faut que j'explique, par leur ressemblance les accidens qui arriveroient à

l'on n'obſervoit pas les circonſtances que je viens de marquer. Par exemple, ſi pour guérir une hernie on ne la faiſoit pas rentrer auparavant d'appliquer les compreſſes & le bandage, il eſt ſûr, & perſonne n'en doute, que cette compreſſion à contre-tems, cauſeroit la gangrene aux parties qui font la deſcente, & donneroit naiſſance à tous les accidens que nous avons expliqués dans le premier Volume, où l'on peut voir la XV. Obſervation qui eſt fort detaillée.

La même choſe arriveroit aux hernies d'artéres; car ſi on ne faiſoit pas précéder la réduction de la tumeur à l'application du bandage, ſa compreſſion étant inégale, & jettant la tumeur un peu plus d'un côté que de l'autre, l'artére s'ouvriroit au moindre petit effort; & d'un anévriſme vrai, il en viendroit un faux, qui n'auroit d'autre remède que l'opération dont le ſuccès n'eſt pas bien aſſûré. C'eſt ce que j'ai vu arriver à un jeune homme de dix-huit ou vingt ans; & lorſque la tumeur fut crevée, on fit l'opération, dont le ſuccès ne fut pas heureux. L'obſerva-

tion ſuivante prouve encore le fait.

XXV. OBSERVATION.

On a vu un homme à qui il étoit venu, je ne ſçai par quelle occaſion, une petite tumeur anévriſmale qu'il porta l'eſpace de dix huit ans. La mauvaiſe diſpoſition de ſes affaires l'ayant obligé de venir à Paris, il y fut pris, demandant l'aumône, par des Archers prépoſés pour ce miniſtére. Ces Archers, en le ſaiſiſſant, comprimérent tellement la tumeur anévriſmale, que deux jours après il ſe fit un épanchement ſi conſidérable dans l'avant bras & le bras, qu'on fut contraint de conduire le malade de l'Hôpital à l'Hôtel-Dieu, où on lui fit l'opération; & on trouva que la premiere tumeur étoit comme un kiſte qui avoit réſiſté pendant dix-huit ans à l'effort du cœur. Il guérit de cette opération.

On propoſe encore, pour la compreſſion de ces tumeurs, des bandages d'acier qu'on trouve chez les Faiſeurs de Braïers. Leur uſage eſt approuvé par les meilleurs Chirurgiens; mais il faut

commencer par celui que je viens de décrire.

On doit conclure par ce parallele que je viens de faire de l'anévrisme vrai avec les hernies, que je n'entends ici parler que de ces especes d'anévrismes qui sont récens, qui sont d'un petit volume, & qui succedent aux saignées où la capsule a été ouverte de façon à donner passage à l'artére à mesure qu'elle s'est dilatée: car si l'anévrisme étoit une dilatation de tout le diamétre de l'artére, il seroit absurde de proposer la réduction de l'anévrisme avant la compression. Je crois même que l'opération dans ce cas est le plus sûr moyen; la compression pour être bien faite, paroïssant environnée de difficultés, & n'annonçant encore qu'une cure palliative & de peu de durée.

Ainsi si cette premiere méthode de guérir les anévrismes n'a pas eu tout le succès qu'on en attendoit, & qu'au contraire l'anévrisme ait beaucoup augmenté, ou que de vrai il soit devenu faux; ou bien que l'épanchement dans ce dernier menace de gangréne, il en faut venir à l'opération.

L'OPERATION de l'Anévriſme.

Pour bien faire l'opération de l'anévriſme, on doit avoir égard à trois circonſtances eſſentielles. La premiere doit tendre à ſe rendre maître du ſang pendant l'opération ; la ſeconde à découvrir l'artére, & la troiſiéme à en faire la ligature.

On ne peut ſûrement ſe rendre maître du ſang qu'en comprimant l'artére par le moyen d'un lac & d'un tourniquet : mais comme ſouvent le bras perd dans cette maladie ſa figure ordinaire, parce qu'il devient extrémement œdemateux & gonflé, il eſt bon de ſçavoir quel eſt l'endroit le plus convenable pour appliquer ces machines, de maniere que ſans cauſer de déſordre, elles répondent au contraire à l'intention du Chirurgien.

Cet endroit eſt de deux ſortes, ou d'élection, ou de néceſſité. Le lieu d'élection eſt toujours à la partie interne & moyenne du bras, & non pas plus bas, afin qu'il y ait au moins quatre

tre doigts entre la compresse & le condile interne, parce que souvent on est obligé de continuer son incision, jusqu'en cet endroit, pour ôter les caillots de sang, & relâcher la peau.

Le lieu de nécessité est démontré par la bouffissure & le gonflement du bras; car le sang qui est remonté, comme je l'ai expliqué plus haut, empêcheroit non-seulement la ligature ou le lac de serrer assez fort l'artère, mais pourroit bien encore meurtrir les parties sur lesquelles on l'appliqueroit, & causer la gangrene. C'est donc pour éviter la grande douleur & les suites fâcheuses déja prévûës, qu'on a recours au lieu de nécessité qui est sous l'aisselle, où on met une compresse assez épaisse pour serrer plus fortement les vaisseaux, & d'une figure ronde pour pouvoir se loger commodément dans le creux de l'aisselle, ne point porter sur les muscles grand Pectoral & Dorsal, ni les froisser; & par là que la compression soit directement sur les vaisseaux. Par dessus cette pelote on applique une compresse longitudinale qui va croiser sur l'épaule; ensuite on

fait faire deux tours au lien par deſſus cette compreſſe, & on le noüe ſur l'épaule par un nœud ſimple & une roſette. On paſſe ſur l'épaule, entre le lien & la compreſſe, un rondeau de carton, ou de corne, pour que le tourniquet ne bleſſe pas la peau, &c.

Si l'on met en uſage le tourniquet à la partie moyenne du bras qui eſt le lieu d'élection, il faut d'abord poſer une compreſſe un peu longue, aſſez étroite, & fort épaiſſe, à la partie interne du bras ſur le trajet des vaiſſeaux; on la ſoutient par une autre compreſſe longuette & en trois ou quatre doubles, dont on paſſe les extrémités l'une par deſſus l'autre à la partie externe du bras: on met le lien & le rondeau de carton comme je l'ai déja dit.

Il y a trois circonſtances à obſerver pour bien appliquer le lac. La premiere, c'eſt qu'il doit être ſerré d'une certaine maniere à permettre au tourniquet de ne faire qu'un tour ou deux tout au plus, pour arrêter le ſang. La ſeconde, c'eſt qu'on doit appliquer le tourniquet directement oppoſé au vaiſſeau, de même que le rondeau de carton,

de cuir ou de corne. La troisiéme enfin, consiste à tourner le nœud à la partié postérieure du bras, pour ne point incommoder l'Aide-Chirurgien qui tient le tourniquet. Mais pour ne point occuper tant d'Aides-Chirurgiens qui embarrassent souvent l'Opérateur, nous préferons le tourniquet que nous avons fait graver à la page 178. de notre Tome II. des Instrumens, & dont la description qui le précéde, satisfera les Lecteurs.

Pour satisfaire à la seconde circonstance qui consiste à découvrir l'artére, je suppose le malade assis dans un fauteüil ou sur une chaise, tourné vers le jour; l'appareil étant prêt & le tourniquet bien placé, le Chirurgien fait serrer le lac, afin de comprimer l'artére, & fait une incision sur la tumeur qui n'intéresse d'abord que la peau. Il faut faire cette incision de telle maniere qu'elle commence dans le milieu de l'avant-bras, & on conduit son instrument en biaisant vers le condile interne de l'*humerus*.

Les Auteurs recommandent de se servir pour cette incision, d'une lancette.

C'eſt un mauvais inſtrument en pareille occaſion, & on ne doit jamais s'en ſervir quand on a quelques parties à ménager, & qu'on craint de les percer, effleurer, ou ouvrir. Ces accidens méritent aſſez notre attention, pour nous faire donner la préférence au biſtouri ; parce que quand on ſçait bien manier cet inſtrument, on a l'avantage de voir ce que l'on coupe.

On donne enſuite de legers coups de biſtouri ſur le corps graiſſeux ; & lorſqu'on apperçoit un petit caillot de ſang, on peut s'aſſûrer que le ſac eſt ouvert : alors on y introduit un doigt, & ſur ce doigt on y conduit des ciſeaux courbes & mouſſes pour achever l'inciſion.

Si cette inciſion ne paroit pas ſuffiſante pour bien ôter tout le ſang caillé & grumelé, il faut en faire une ſeconde dont le trajet s'étendra depuis le milieu de la premiere, juſqu à la partie poſtérieure du bras. Cette ouverture a beaucoup d'avantages ; car elle donne non-ſeulement plus de liberté pour vuider le ſang & bien eſſuyer la plaie, mais encore elle relâche conſiderablement la peau ;

avantage qui n'eſt pas de peu de conſéquence, puiſque cette derniere partie fait ſouvent un étranglement plus fort que toutes les autres.

Après avoir mis ainſi tout l'épanchement à découvert, on apperçoit deux ſortes de ſang; l'un qui n'eſt qu'à demi coagulé, le plus ſuperficiel, & le dernier ſorti de l'artére; l'autre qui ſuit immédiatement ce premier, eſt en forme de *coagulum*, & par couches, comme je l'ai dit, que l'on trouve de plus en plus dures, à meſure qu'elles approchent de l'artére. On ôte enſuite avec un déchauſſoir ou une feuille de myrte les grumaux & les couches de ſang, juſqu'à ce qu'on voye l'aponévroſe du biceps; alors on fait un peu fléchir le bras pour la relâcher, & on paſſe ſous ſon corps un ſtilet on une ſonde crénelée, ſur laquelle on conduit des ciſeaux courbes & mouſſes pour la couper à ſon attache; puis on la releve, & on la coupe plus haut; & par cette manœuvre on relâche un étranglement conſiderable qu'elle cauſe; joint à ce qu'elle embaraſſe beaucoup en cachant tous les vaiſſeaux.

Deſſous cette aponévroſe il y a encore quelques caillots de ſang qu'il faut ôter, & principalement celui qui eſt ſorti le premier, qui ſert comme de bouchon à l'artére, s'étant moulé à la figure de ſon ouverture. Ce caillot, quoique le plus près de l'artére, eſt le premier ſorti, comme je l'ai déja dit ; & étant le plus ancien, il ſuit qu'il doit être le plus dur. Enfin, après avoir débarraſſé toute la tumeur des différentes couches de ſang, on fait relâcher un peu le tourniquet, afin de bien voir l'ouverture de l'artére, &c.

La troiſiéme circonſtance qu'on doit obſerver dans cette opération, conſiſte à trouver un moyen qui empêche l'artére de fournir du ſang par ſon ouverture ; & pour cet effet les Opérateurs d'aujourd'hui ſe ſervent du cauſtique, ou de la ligature. Si l'on prend le parti du cauſtique, voici la pratique la mieux reçûë. D'abord que l'ouverture de l'artére eſt bien découverte, je prens un morceau de papier brouillard mâché & exprimé ; je le trempe enſuite dans un cauſtique liquide, que je préfere à tous les autres cauſtiques, je l'exprime fortement de peur qu'il n'en aille quelques

gouttes dans la cavité de l'artére; je l'applique enſuite directement ſur l'ouverture de l'artére, & par deſſus ce petit *tampon* je mets un petit bourdonnet ou deux, & tout autour de la thérebentine ſéche, ou de la colophone. Par deſſus ces bourdonnets, une pincée de charpie brute, afin de faire une compreſſion molette & inégale; enſuite une petite compreſſe, puis une autre un peu plus grande, & ainſi ſucceſſivement juſqu'à ce qu'elles ſoient parvenuës à une hauteur convenable; obſervant de tenir toujours les doigts ſur les compreſſes. On ôte le tourniquet, & on fait le bandage de la maniere que nous le dirons dans la ſuite.

Je dirai ſeulement en paſſant, qu'il eſt des Praticiens qui ne ſe ſervent jamais dans toutes les opérations, de therebentine ſéche, de colophone, ni d'aucun aſtringent, pour les raiſons que je rapporterai en traitant les Amputations.

On laiſſe cet appareil cinq ou ſix jours, & quand on veut l'ôter, il faut toujours avoir un tourniquet tout prêt. On relâche les bandes, obſervant de preſſer toujours avec les doigts ſur les

compresses. On ôte les compresses les unes après les autres, & on ne touche point à la charpie qu'elle ne tombe seule. On ne se sert jamais de suppuratifs ni d'onguens, mais il faut toujours panser à sec avec les compresses, les bourdonnets, &c.

Quand la charpie est tombée & le petit morceau de papier mâché, on apperçoit à l'artére un endroit blanchâtre où le battement paroît plus sensible : c'est-là l'endroit où étoit la division, qu'il ne faut pas laisser long-tems découvert, mais appliquer promptement dessus un bourdonnet assez gros, saupoudré de poudre de thérebentine séche, &c. afin de faire venir de bonnes chairs bien solides autour de l'artére, & le reste de l'appareil comme je viens de le dire.

Le bras du malade doit être fléchi de maniere qu'il ne présente qu'un angle mousse, & soutenu par le moyen de l'écharpe, l'appuyant sur un oreiller. Il faut seigner le malade plus ou moins selon que les accidens le demandent, & on lui fait observer un regime fort exact.

Lorſqu'on prend le parti de la ligature, qui eſt aujourd'hui le plus en uſage, en ce que l'on eſt perſuadé que bien qu'on lie l'artére dans ſon tronc, le bras ne ceſſe pas de vivre, parce qu'il reçoit du ſang par trois rameaux, qui partant du tronc, vont s'ouvrir, un dans l'artére interoſſeuſe, & les deux autres dans la radiale & la cubitale: lorſque, dis-je, on prend le parti de la ligature, on fait un peu fléchir l'avant bras, afin de relâcher le vaiſſeau; puis on ſe ſert d'une *herine* à équerre qui vaut mieux qu'une courbée; on a ſoin qu'elle ſoit mouſſe, & on l'introduit dans l'ouverture de l'artére; on la ſouleve un peu en tenant l'*herine* de la main gauche, & de la main droite on prend un biſtouri qui coupe bien, avec lequel on diſſéque l'artére, & on la ſépare du nerf & de la veine qui l'accompagnent. Quand il y a un peu de jour deſſous l'artére, on y paſſe l'*herine*, on la ſoûleve, & on diſſeque un peu au deſſus & au deſſous de l'ouverture; cependant le moins qu'on peut, à cauſe des branches collatérales; puis on y paſſe une aiguille courbe, enfilée d'un ruban de fil ciré

& composé de quatre ou six brins, comme je l'ai expliqué dans le premier Volume, lorsque j'ai enseigné la maniere de faire les sutures.

Il faut observer de passer cette aiguille dans l'artére, la tête la premiere, de peur de la piquer avec la pointe, de ne la passer que jusqu'à la moitié de son corps, & de la faire tenir dans cette situation par un Aide-Chirurgien, afin que les tranchans de l'aiguille ne coupent pas l'artére : & pendant ce tems-là l'Opérateur tirera les fils suffisamment pour les tenir dans leur milieu d'un côté, & de l'autre il retirera l'aiguille.

On voit à la page 223. de mes Instrumens, Tome premier, une aiguille qui n'est pas pointuë, mais qui n'est pas aussi fort mousse ; elle n'a point d'ouverture à sa tête, mais une petite palette qui sert à la tenir avec plus de sûreté : elle est courbe, sans tranchant sur les côtés, ou ils sont fort obtus, & elle a une ouverture dans son milieu pour passer le ruban de fil ciré, de sorte qu'avec cet instrument, l'Opérateur peut seul passer le fil sous l'artére, retirer

l'aiguille, ſans craindre de piquer ni couper l'artére.

On coupe le ruban de fil par le milieu avec des ciſeaux pour en faire deux liens, un qu'on conduit au deſſus de l'ouverture de l'artére, & l'autre au deſſous. On met enſuite un petit rouleau de linge fin & uſé ſur l'artére, qui va d'un lien à l'autre ; on fait d'abord un nœud ſimple avec le lien ſupérieur pour ſerrer fortement l'artére, & par deſſus un nœud double, puis on fait relâcher le tourniquet pour voir ſi l'artére eſt bien liée ; ce qu'on connoît lorſqu'il ne ſort point de ſang : on coupe enſuite ces fils à ſix travers de doigts de l'artére. On en fait autant à la ligature inférieure pour arrêter le ſang qui ſe dégorge dans le reſte de ce vaiſſeau par quantité de petits rameaux qui viennent s'ouvrir dans l'artére ; ce qui eſt prouvé non-ſeulement par les injections, mais encore par l'opération ; puiſqu'après ces ligatures faites, ſi on relâche le tourniquet, on ſent ſouvent une eſpece de frémiſſement au deſſous de la ligature inférieure ; ce qui prouve (quand cela ſe rencontre) que le ſang eſt fourni au

tronc inférieur, mais en si petite quantité qu'on a de la peine à s'en appercevoir.

Les meilleurs Praticiens ont observé, que lorsqu'ils avoient disséqué l'artére, comme je viens de le dire, il y avoit toujours du sang dans l'appareil, qui ne pouvoit venir que des petits vaisseaux collatéraux coupés, & qui étoient si petits dans le tems de l'opération, qu'on n'avoit pu les observer ; mais se dilatant peu à peu par la grande quantité de sang qui s'y portoit, ils devenoient fort considérables, & fournissoient beaucoup de sang. Pour ne point tomber dans cet accident, ils ne s'amusent pas à disséquer l'artére ; ils ont seulement la précaution de séparer le nerf d'auprès d'elle, ensuite ils passent l'aiguille par dessous l'artére, prenant avec elle les chairs & non pas le nerf ; & si on se sert de l'aiguille mousse dont nous venons de parler, on retire un bout du ruban d'un côté, & l'autre bout avec l'aiguille de l'autre. On fait ou dessous de l'ouverture de l'artére une seconde ligature de la même maniere ; on coupe le fil dans son

milieu, on met le petit rouleau de linge fin, & le reste comme je l'ai dit.

Il ne reste plus qu'à mettre l'appareil, que je ne voudrois pas *tamponner* fortement, comme on a coutume de le faire, persuadé que les ligatures que je viens de décrire sont suffisantes pour arrêter la violence du sang, & que le grand nombre de bourdonners, avec les petites compresses entassées les unes sur les autres, à une hauteur aussi considérable qu'on le demande, compriment tellement tous les vaisseaux intérieurs, & les bandages les extérieurs, que le sang des veines restant dans l'avant bras sans mouvement, & les artéres n'en fournissant plus (parceque le *tamponnage* pressé empêche les petits rameaux d'artére de se dilater, & de fournir du sang aux artéres interosseuse radiale, & cubitale, comme je l'ai dit) la mortification de l'avant-bras doit s'en ensuivre; ce qui n'arrive que trop souvent.

Je voudrois donc panser cette plaie avec une petite compresse étroite un peu longue & d'un linge fin & usé, qu'on appliqueroit le long

de l'artére ; autour de cette compresse quelques bourdonnets assez molets, & par-dessus le tout, de la charpie tout comme elle est sans en faire des plumasseaux ni des bourdonnets. On couvrira cet appareil d'une petite compresse quarrée en trois ou quatre doubles, & trempée dans l'eau-de-vie. Par-dessus une autre toute simple, d'une figure plus longue, fenduë & trempée dans l'eau-de-vie, avec laquelle on fait deux circulaires, un à la partie inférieure du bras, & l'autre à la supérieure de l'avant bras. On couvre encore ces compresses avec une longuette qu'on passe d'abord obliquement de bas en haut sur la partie antérieure & supérieure du *radius* ; on la conduit obliquement en haut sur le pli du coude, & au-dessus du condile interne, pour passer intérieurement par-dessus les compresses où l'on tient toujours les doigts appliqués, & venir faire un circulaire à la partie supérieure de l'avant-bras.

Le bandage qui convient pour contenir tout cet appareil, est le même que pour la saignée ; mais il faut que la bande soit beaucoup plus longue,

Après avoir employé cette bande, on applique une compresse longitudinale le long de la partie interne du bras, afin de comprimer un peu l'artére, & on soutient cette compresse par des doloires faits avec une autre bande roulée à un chef. On commence l'application de cette derniere bande autour de la partie moyenne de l'avant-bras, continuant d'employer la bande jusqu'à l'épaule. Avant de commencer ces bandages on doit situer l'avant-bras d'une maniere qu'il forme un angle mousse avec le bras.

On couvrira ensuite tout le bras avec de grands linges trempés dans de bon vin chaud, où l'eau-de-vie dominera. On mettra le bras en écharpe, parcequ'il arrive assez souvent que ces malades tombant dans des convulsions, roidissent leur bras, & rompent l'artére. On verra dans le Chapitre IX. Article III. que la compression molette comprime plus exactement.

DE L'ECHARPE EN TRIANGLE.

Il y a plus de facilité à faire le

bandage appellé *Echarpe en triangle* avec une ſerviette exactement quarrée, qu'avec une ſerviette qui eſt en long; cependant comme ces dernieres ſont plus communes que les autres; nous allons en donner la deſcription.

Le Chirurgien prend d'abord la ſerviette avec ſa main gauche par un des angles, & la laiſſe ainſi pendante: il ſe ſaiſit enſuite avec le pouce & l'indice de la main droite, de l'angle qui eſt le plus près de lui; & le portant auprès de celui qu'il tient de la main gauche, il le conduit en gliſſant ſur l'ouriet, juſqu'à ce qu'il ne puiſſe plus deſcendre. Je ſuppoſe que l'opération ait été faite du côté gauche, le Chirurgien poſera pardevant, l'angle de la ſerviette qu'il tient avec ſa main gauche, ſur l'épaule droite, & les endroits de la ſerviette qu'il tient avec ſa main droite, répondront au coude malade. Après que l'on a ainſi appliqué ces deux chefs, on fait tenir par quelqu'un, le chef qui eſt ſur l'épaule droite; & le Chirurgien releve le chef oppoſé qui pend, afin d'en couvrir l'avant-bras & le porter ſur l'épaule gauche, pour aller enſuite

ſuite l'attacher ſur la droite avec celui qu'on y a d'abord appliqué. Il ne reſte plus qu'à replier & cacher le bout & les inégalités de la ſerviette qui ſe trouvent à la partie poſtérieure du bras, & les attacher avec des épingles; ce qui fait un bandage très-commode & très-propre.

On couche enſuite le malade ſur le dos, mettant un oreiller auprès de lui pour appuyer ſon bras. On a ſoin de mettre par-deſſus cet oreiller une toile cirée, pour qu'il ne s'imbibe pas des fomentations ſpiritueuſes & bien chaudes, avec leſquelles on doit humecter tout l'avant-bras & la main d'heure en heure, jour & nuit, ayant le ſoin de mettre par-deſſus le tout une peau de mouton qu'on fera chauffer à toutes les fois.

Toutes ces précautions ſont aſſez voir, à ce que je crois, que l'intention du Chirurgien eſt de conſerver artificiellement la chaleur de l'avant-bras autant qu'il eſt poſſible, juſqu'à ce que la nature ait trouvé des routes pour y pouſſer la liqueur ſi précieuſe à qui nous avons coupé le chemin, &

qui ne peut être long-tems absente que le membre ne périsse.

Le Chirugien examinera souvent la main, puisque son état fait juger de l'évenement de l'opération, comme je l'ai dit plus haut; & parmi tous les signes que j'ai rapportés, il sçaura que le pouls ne se fait sentir au plutôt que vingt-quatre heures après, & souvent on est trois ou quatre jours sans s'en appercevoir. Il ne faut pas pour cela juger qu'il y ait mortification, puisque malgré ces accidens, la main peut encore jouir d'une vie commune avec le tout, comme la chaleur de la partie le témoigne.

On recommande encore de laisser le tourniquet tout lâche pendant vingt-quatre heures, pour s'en pouvoir servir en cas de besoin; car si le sang venoit à donner, un Aide-Chirurgien, ou bien la garde n'auroient qu'à serrer le tourniquet pendant que l'on iroit chercher le Chirurgien. Mais s'il étoit éloigné, & qu'il ne pût venir si-tôt, il seroit pour lors dangereux de se servir du tourniquet, qui prive le bras de la nourriture & du sentiment par la for-

te compreſſion qu'il fait; c'eſt pourquoi l'Aide-Chirurgien mettroit plutôt les doigts ſur l'artére, afin d'arreter l'hémorragie. C'eſt pour remédier à ces accidens qu'on recommande de laiſſer toujours un ruban de fil ciré ſous l'artére, afin de le trouver tout prêt à faire une ligature un peu plus haut en cas de beſoin, & de poſſibilité.

On panſe tous les jours la plaie à-peu-près de la même maniere que je l'ai dit en ſe ſervant du cauſtique, c'eſt-à-dire, laiſſant tomber la compreſſe qui eſt ſur l'artére, & les bourdonnets ſeuls, & imbibant tout l'appareil d'eau-de-vie chaude, & puis on applique des plumaſſeaux couverts d'un digeſtif, &c.

On ſaigne le malade de l'autre bras plus ou moins ſelon que le demandent les accidens, & que ſes forces le permettent; on lui donne tous les ſoirs un lavement, & on lui fait garder un régime exact, c'eſt-à-dire, qu'on ne lui donne que des boüillons de trois heures en trois heures, & quelques cuillerées de gelée de tems en tems.

Si l'on fait cette opération pour un

Anévriſme vrai, il faut s'y comporter de la même maniere, ſi ce n'eſt qu'il faut ouvrir la tumeur avec plus de précaution, couper tout doucement le corps graiſſeux, & même le déchirer comme quand on fait l'opération d'un bubonocelle; & auſſi-tôt qu'on apperçoit le ſac, on pouſſe à ſa faveur en haut & en bas, une ſonde crénelée, pour couper avec des ciſeaux ou un biſtouri, ce qui ſe rencontre ſur la crénelure, & aggrandir par ce moyen l'ouverture. Et quand la hernie de l'artére eſt bien découverte, on ſépare le nerf de l'artére comme au faux Anévriſme, & on y fait la ligature au deſſus & au-deſſous de la tumeur, de la même maniere que je viens de le dire. On ouvre enſuite la poche ſuivant la longueur de l'artére, afin de faire ſortir le ſang qu'elle contient : on relâche après cela le tourniquet pour voir ſi le ſang eſt bien arrêté, & on panſe le malade après cette opération, comme nous venons de l'enſeigner pour le faux Anévriſme.

CHAPITRE VII.

ARTICLE PREMIER.

DES PLAIES DES TENDONS au ſujet de leur ſuture.

LEs Tendons, de même que toutes les autres parties de notre corps, ſont ſujets à être coupés, déchirés, piqués, contus ou meurtris.

Ces différentes ſolutions de continuité qui arrivent aux tendons, ont pour l'ordinaire des cauſes externes, comme des coups de quelques inſtrumens tranchans ou contondans, ou des chûtes : cependant elles peuvent ſurvenir aux fractures, car un éclat d'os peut couper, déchirer, ou piquer un tendon.

Les accidens qui ſuivent les plaies des tendons, ſont très funeſtes & ſont différens ſuivant les différentes ſolutions de continuité. Par exemple, ſi les douleurs d'un tendon piqué ou dé-

chiré ſont ſi véhementes, & menacent même de la mort, comme on l'a vu arriver, & que ſelon l'avis de tous les bons Chirurgiens, on coupe entierement le tendon; alors on voit tous les ſimptômes fâcheux ceſſer, & le malade reprendre ſon calme ordinaire; ce qui fait voir que la ſection totale du tendon, eſt de toutes les indiſpoſitions qui peuvent arriver à cette partie, celle qui eſt moins ſuivie d'accidens. Au contraire, lorſque le tendon eſt déchiré, ou à moitié coupé, piqué ou contus, on voit ſurvenir au malade des douleurs très-violentes, une fiévre continuë, le délire, des convulſions, & d'autres accidens très-fâcheux.

Comme le tendon eſt un organe élaſtique & toujours tendu, il eſt ſuſceptible des moindres ſecouſſes, & conſéquemment ſes plaies doivent être accompagnées de vives douleurs.

Et comme les fibres qui reſtent d'un tendon à demi-coupé, ne peuvent réſiſter que foiblement à la violente contraction du muſcle, à cauſe qu'elles ont perdu celles qui partageoient avec

elles une partie de l'effort qui causoit leur résistance, il ne peut manquer de se faire des reflux violens & fréquens vers le cerveau, suivis sur le champ d'un retour d'esprits dans la partie blessée ; ce qui doit causer des douleurs très-aiguës, qui augmenteront à mesure que le tiraillement deviendra plus considérable.

Comme plus les douleurs augmentent & sont vives, plus le reflux des esprits est considérable ; & leur mouvement devenant par-là très-rapide & déreglé dans le cerveau, il doit être aussi très-véhement dans toutes les parties du corps ; & par une suite nécessaire, ces esprits déreglés mettant le sang dans une grande agitation, doivent occasionner la fiévre ; un sang agité & troublé, comme nous le supposons, peut produire des simptômes très-fâcheux, qu'on peut aisément déduire pour peu qu'on sçache la méchanique, le jeu & l'usage de nos parties.

Le délire & les convulsions dépendent encore du mouvement déreglé des esprits, qui est une suite des re-

flux violens qui s'en font de la partie bleſſée vers le cerveau.

Si le tendon eſt piqué, la douleur ſe fait ſentir non-ſeulement dans l'endroit de la ſolution de continuité, mais encore aux parties très-éloignées.

Par exemple, ſi le tendon du muſcle profond, fléchiſſeur des doigts, eſt piqué à l'extrémité du doigt, on ſentira de la douleur tout le long de la main, de l'avant-bras, & juſqu'au condile interne de l'*humerus* où ce muſcle a ſon attachê ſuperieure. Et comme les fléchiſſeurs de l'avant-bras viennent s'inſérer près de l'attache ſupérieure de ce muſcle, il eſt clair qu'il leur communiquera ſon inflammation; & voilà la raiſon pour laquelle on ſent de la douleur à l'épaule & ſous l'aiſſelle, que les glandes qui ſont dans cette partie ſe gonflent & ſe diſpoſent à former des abſcès.

Quand le tendon eſt contus, le ſang & la limphe qui s'épanchent dans l'intervalle de ſes fibres, fermentera, leurs ſels ſe dégageront, deviendront plus groſſiers, & par conſéquent plus capables d'irriter les fibres tendineuſes.

Et

Et comme j'ai dit qu'elles ſont très-ſuſceptibles de trémouſſement à cauſe de leur tenſion, il ſuit que la douleur & ſes accidens deviendront conſiderables dans la contuſion du tendon.

LE PRONOSTIC DES PLAIES des Tendons.

Le pronoſtic en général des plaies des tendons eſt très-fâcheux ; & la fiévre, qui les accompagne, eſt non-ſeulement fort dangereuſe en elle-même, puiſqu'elle conduit à tous les ſimptômes qui dépendent du ſang trop agité, mais elle eſt encore fort pernicieuſe à la plaie, parce que cette partie eſt renduë par là plus ſenſible ; & l'humeur qui dans ce tems s'extravaſe dans la partie, étant auſſi plus ſéreuſe, devient auſſi plus âcre & plus rongeante.

On peut encore ajoûter que les piquures des tendons ſont ſouvent ſuivies d'abſcès aux parties éloignées de la maladie, comme nous allons en donner des exemples en parlant du panaris, & qu'elles ſont par conſéquent très-funeſtes.

Quand à la cure de ces maladies, les Anciens ne vouloient point que les tendons se pussent réünir, à cause, disoient ils, que ces parties étoient spermatiques ; & entrainés par ce même paradoxe, ils disoient que les plaies du tendon d'*Achile* étoient mortelles. Mais ces parties étant nourries du sang comme toutes les autres, & les os & les cartilages qui ont encore plus de solidé, se réüniſſant, il est d'une suite nécessaire que les tendons se réüniſſent. On a vu plusieurs Praticiens guérir par la suture, les plaies du tendon d'*Achile* ; & *M. Coste, Chirurgien Juré, & Ancien Prévôt de sa Compagnie*, m'a assuré l'avoir faite plusieurs fois, & elle lui a toujours réüſſi. L'exemple suivant va encore nous confirmer dans notre sentiment, & nous prouver démonstrativement que les plaies du tendon d'*Achile* ne sont point mortelles.

XXVI. OBSERVATION.

Un homme en tombant dans un égoût près des petites échopes qui sont au voisinage de la Bastille, le pied lui

gliſſa ; il ſentit ſur le champ une grande douleur au talon qui fut bien-tôt ſuivie d'inflammation conſidérable, ſans pouvoir marcher ni appuyer ſur ſon pied. Le Chirurgien qui fut appellé, employa d'abord les émolliens & les adouciſſans, comme les indications ſembloient le demander, ſans oublier les ſaignées ; mais les accidens augmenterent au lieu de diminuer ; ce qui obligea le malade d'appeller vingt-quatre heures après *feu M. Poncelet, Chirurgien Juré & Ancien Prévôt de ſa Compagnie*, qui ayant remarqué une petite tumeur, l'ouvrit auſſi-tôt ; il en ſortit un peu de ſang. A peine cette tumeur fut-elle ouverte qu'il apperçut la partie poſtérieure du *calcaneum* fracturée, & voyant que la piece branloit, il coupa le tendon d'*Achile* qui y tenoit attaché, & la tira. Après l'exfoliation du tendon, & la guériſon de la plaie, le malade n'a pas laiſſé de marcher comme ſi ce tendon n'avoit point été coupé.

REFLEXIONS.

Puiſque la rupture des *tendons d'A-*

chile du ſieur *Cochoix*, a excité tant de critiques, auſſi mal fondées qu'elles étoient peu réfléchies, je ſuis ſurpris comment l'hiſtoire de M. *Poncelet*, qui fut imprimée dès la premiere Edition de cet Ouvrage, ne s'eſt pas reſſentie de la mauvaiſe humeur qui a porté à nier des faits ſi conſtatés. Nous aurons occaſion de citer ailleurs deux ruptures des tendons d'*Achile*, arrivées depuis celle dont nous parlons, & nous n'apréhenderons point qu'on nous les contrediſe.

Pour continuer la cure des tendons bleſſés, nous diſons que lorſque le tendon eſt à demi-coupé, & que les accidens dont je viens de parler ne ſont pas encore bien violens, on peut panſer la plaie avec le baume de *Fioraventi*, *de Copahu*, *& l'huile d'œuf mêlés enſemble*

Il faut faire promptement trois ou quatre ſaignées, donner des juleps & des lavemens adouciſſans au malade; & ſi tous ces remédes ne diminuent pas les accidens, & qu'ils paroiſſent augmenter, il n'y a pas d'autre parti à prendre que de couper le tendon; & quand

la fluxion ſera beaucoup diminuée, on en fera la ſuture.

Si le tendon eſt entiérement coupé, on prétend que le ſouverain reméde eſt de faire la ſuture. Cette regle a néanmoins quelques exceptions ; car il y a des cas où cette opération eſt abſolument impoſſible, d'autres où elle eſt poſſible, mais dangereuſe ; enfin il y a des occaſions où elle eſt tout-à-fait inutile.

Quand le tendon coupé a perdu beaucoup de ſa ſubſtance, que les bouts ſe ſont conſidérablement retirés dans les chairs, & qu'il eſt impoſſible en les dégageant de les rapprocher l'un de l'autre, les frictions qu'on conſeille de faire en deſcendant ſur le corps du muſcle, ſont aſſez inutiles. Cette manœuvre paroît, à la verité, ſuivie d'un bon effet ſur les cadavres, mais on n'en voit pas le même ſuccés ſur les corps vivans. Lors donc qu'en conſéquence d'une grande perte de ſubſtance, on ne peut pas rapprocher les bouts du tendon l'un contre l'autre, l'opération eſt impoſſible.

Quoique les extrémités du tendon

coupé puiſſent s'approcher l'une de l'autre : il faut cependant obſerver que ſi elles ſont contuſes, la ſuture y cauſeroit des accidens ſi fâcheux, qu'on ſeroit obligé de la couper, & l'on voit par là que l'opération ſeroit dangereuſe. On doit au contraire dans une conjoncture ſemblable y exciter une douce ſuppuration, comme je vais le dire : & lorſque l'inflammation & la contuſion ſeront diſſipées, on peut tenter la ſuture.

Comme les tendons extenſeurs des doigts ſont fort plats, & que leurs gaines ſont étroitement unies le long de leur progrès avec le périoſte dont elles ſemblent même être formées ; on voit par cette ſtructure que ſi ces tendons viennent à être coupés tranſverſalement, que la ſeule ſituation renverſée de la main eſt ſuffiſante pour les faire reprendre, & par conſéquent que la ſuture eſt dans ce cas fort inutile, de même qu'aux fléchiſſeurs des doigts, & aux extenſeurs des orteils.

Comme la piquure du tendon eſt une plaie très-petite, & qu'elle cauſe des douleurs terribles, des accidens

très-fâcheux, & des inflammations considerables, il faut tenter le relâchement par les adouciſſans : les ſaignées ſont pour cela d'un grand ſecous, auſſi-bien que les juleps tempérans, & les boiſſons rafraîchiſſantes. Il faut ſe ſervir pour remédes des topiques humectans mêlés avec les ſpiritueux ; obſervant de tenir la plaie ouverte juſqu'à ce que tous les accidens ſoient calmés, & faire couler dans la plaie du baume de *Fioraventi & de Copahu mêlés enſemble avec l'huile d'œuf* : & ſi nonobſtant cette pratique les accidens ne ceſſent point, il faut couper le tendon, y exciter une douce ſuppuration, & quand le tout paroît calme, en faire la ſuture.

Si les tendons enfin ſont contus & meurtris, il faut les découvrir, & y exciter une douce ſuppuration ; ce que l'on apperçoit aiſément, parce que quand ils s'exfolient, ils ſortent comme de la filaſſe. Et ſi malgré toutes ces précautions les accidens augmentent, bien loin de diminuer, il faut couper le tendon, & quand les ſimptômes fâcheux ſont appaiſés, on y fait une ſuture.

ARTICLE II.

DE L'OPERATION de la future du Tendon.

COmme on fait pour l'ordinaire cette opération aux tendons extenſeurs des doigts, lorſqu'ils ſont coupés à la partie ſupérieure du métacarpe, ou ſur le poignet, il y a de bons Praticiens qui recommandent de couper le ligament annulaire pour chercher le tendon.

S'il y a deux tendons de coupés, & qu'ils ſoient retirés, comme cela ne manque point d'arriver, parce que le malade fléchit ſur le champ les doigts, trouvant plus de commodité dans cette ſituation, les mêmes Chirurgiens recommandent d'étendre la main, & de faire avec un biſtouri bien tranchant, une petite inciſion longitudinale à la peau directement entre les deux tendons, ſans les intereſſer, ni les découvrir de cette envelope, qui eſt la meilleure emplâtre qu'on puiſſe leur

appliquer. Enſuite on fait enſorte d'approcher les deux extrémités déſunies en étendant beaucoup la main, car je crois que c'eſt le ſeul moyen.

Il y en a qui recommandent de ne point dégager les tendons, autant qu'on le peut, des parties voiſines ; mais ſi leur diviſion étoit ſi ancienne, qu'ils fuſſent calleux par leurs extrémités, & adhérans aux membranes voiſines, alors il faudroit un peu les dégager, mais non pas du côté de la peau, comme je l'ai déja dit, & couper les extrémités calleuſes, afin d'ouvrir les fibres tendineuſes, pour qu'elles laiſſent échaper la ſéve nouriciere qui doit en faire leur réünion.

Tous les Modernes recommandent de prendre l'extrémité du tendon coupé avec de petites pinces, qui ayent dans leur intérieur de petites dents pour mieux mordre ſur le tendon, & un anneau pour ſerrer bien fort les branches de l'inſtrument qui doivent pincer ; enſuite de tirer le bout du tendon pour l'approcher de l'autre extrémité, & tenant la pincette de la main gauche, coudre, avec la droite, comme je vais le dire.

Cette pincette eſt un très-mauvais inſtrument, comme je l'ai dit dans mon Arcenal ; & elle peut d'autant plus meurtrir le tendon, qu'elle lui attirera ſûrement une inflammation, & par conſéquent une grande ſuppuration, qui emportant beaucoup de ſa ſubſtance, empêchera la réünion. On conſeille au contraire de le percer dans ſon milieu avec la peau, ſans le changer de ſa ſituation naturelle, & ſans pincettes, & enſuite d'étendre la main pour le rapprocher de l'autre bout.

Toutes ces précautions bien obſervées, le Chirurgien ſe diſpoſera à faire l'opération. Mais comme les aiguilles dont on doit ſe ſervir ſont fort petites, & que la main droite ne pourroit pas les pouſſer ſûrement & tout d'un coup dans la peau & le tendon, ſans vaciller, il faut ſe ſervir du moyen auxiliaire convenable à la main qui doit pouſſer l'aiguille. Ce moyen auxiliaire eſt le porte-aiguille dont nous nous ſommes ſervis dans l'opération du Bec-de-liévre : & quoiqu'il ne ſoit pas du goût de tous les Chirurgiens, ceux qui ne ſont point prévenus, avoüeront que

rendant l'action plus adroite, il doit être très-estimé.

Les aiguilles pour la suture du tendon doivent être autrement figurées que pour toutes les autres sutures, afin de ne pas détruire les fibres de cette partie. Premierement, elles doivent être courbes, à cause de la facilité qu'on a de retirer ces sortes d'aiguilles. Secondement, il faut qu'elles ne soient tranchantes que dans leur partie cave, pour séparer seulement les fibres du tendon, à la différence des aiguilles pour les sutures des autres parties, qui sont tranchantes sur les côtés, & qui coupent les fibres sur les côtés. Troisiémement leur ouverture doit aussi répondre aux tranchans de l'aiguille, c'est-à-dire, être du côté de la partie cave & convexe, afin que le volume du fil n'écarte pas la plaie, & que l'aiguille passe plus facilement.

Ayant donc une aiguille bien conditionnée, on l'enfilera d'un fil double & ciré, qui formera dans son milieu une anse: ensuite on montera cette aiguille dans le porte-aiguille, entourant auparavant la tête de l'aiguille d'un pe-

tit linge fin, ou d'un morceau de papier, pour qu'elle ne vacille point dans les crénelures du porte-aiguille.

Pour ſçavoir lequel des deux bouts de tendon il faut percer le premier, il faut ſe reſſouvenir qu'en parlant de la ſuture entre-coupée, pag. 84. du premier Volume, nous avons dit qu'il falloit percer d'abord la lévre de la plaie qui répondoit à plus de fibres charnuës, parce qu'elle étoit plus diſpoſée à obéïr à la contraction du muſcle coupé. Nous aurons auſſi la même attention dans la ſuture que nous traitons, & nous commencerons par percer le bout du tendon qui répond au muſcle, comme étant celui qui ſe retire davantage, & même le ſeul qui puiſſe probablement ſe retirer.

Le Chirurgien tenant dans ſa main droite le porte-aiguille, monté de l'aiguille que je viens de décrire, percera la peau & le tendon en même-tems de dehors en dedans, & environ deux lignes loin de l'extrémité, aſſujettiſſant la partie avec le pouce & le doigt indice de ſa main gauche. Il relâchera enſuite le petit anneau du por-

te-aiguille, pour laiſſer l'aiguille libre, afin de la retirer par ſa pointe, tenant le pouce & le doigt indice ſur la peau des deux côtés du tendon. Il ne faut pas paſſer tout le fil au travers de la plaie que l'aiguille vient de faire; mais mettre dans l'anſe que nous avons laiſſée au fil, une petite cheville fabriquée d'un morceau de taffetas ciré & roulé; car ces plaies ici ſont de celles qui demandent des chevilles pour empêcher que le fil ne coupe les parties couſuës, à cauſe de l'inclination naturelle qu'ont les lévres de la diviſion à s'écarter l'une de l'autre.

Après avoir approché la petite cheville de la peau, en tirant le fil, on monte l'aiguille dans le porte aiguille, & on la paſſe au-travers de l'autre bout du tendon de dedans en dehors, prenant la peau avec le tendon, & ſe reſſouvenant des mêmes précautions. On ajuſte enſuite les deux bouts du tendon de telle maniere, que l'un des bouts paſſe pardeſſus l'autre; puis on écarte les deux fils pour mettre dans leur entre-deux

une seconde cheville de taffetas ciré : on fait un nœud simple, par-dessus une rosette.

Le taffetats ciré & roulé convient mieux que le linge, parcequ'il est plus ferme, qu'il fait plus de résistance, quoiqu'il soit souple, & qu'il s'accommode à la figure de la partie ; & enfin, parcequ'il ne s'imbibe point du pus qui sort de la plaie, & par-là qu'il ne peut causer d'érésipele, comme je l'ai dit en parlant de la suture enchevillée.

Si j'avois une suture du tendon à faire, s'enfilerois deux aiguilles à un seul lien, comme on a coûtume de le faire dans la suture enchevillée, & je percerois l'un & l'autre bout du tendon, de dedans en dehors, ensuite la peau, & je finirois de la maniere que je viens de l'enseigner.

Pour pansement on laisse tomber sur la plaie plusieurs gouttes de quelque beaume spiritueux & balsamique, & on met entre les deux chevilles un petit plumasseau trempé dans le même beaume, & par-dessus le tout une compresse trempée dans l'eau-de-vie,

assujettissant cet appareil par deux ou trois circulaires d'une petite bande.

On a toujours le soin de tenir la main étenduë pendant ce pansement, & l'on fait une embrocation sur tout le membre, principalement le long des muscles dont les tendons sont coupés, & vers l'origine des nerfs qui entrent dans leurs corps. La suivante me paroît fort bonne.

Vous prendrez de l'huile de vers de terre & de renard, de la graisse humaine de chacune une once, du suc de vers une demie once; mêlez le tout. Vous en ferez chauffer ce que vous voudrez sur une assiette, & vous y ajoûterez autant d'eau-de-vie, & devant un petit feu vous frotterez le membre.

Vous ferez cette manœuvre trois ou quatre fois par jour pendant le traitement de cette maladie, & vous couvrirez à chaque fois l'avant-bras avec des compresses trempées dans le gros vin tiede.

Il faut à présent mettre l'avant-bras & la main dans quelque machine qui tienne toujours la main étenduë. Nous

en avons fait graver une à la page 299. de notre Tome II. d'inſtrumens, qui paroît remplir les juſtes idées des bons Chirurgiens, car ceux qui veulent contredire ne l'approuvent pas. Cette machine eſt de fer blanc; elle reſſemble à une goutiere, & c'eſt préciſément dans cette goutiere qu'on poſe l'avant-bras.

A l'endroit où doit être poſé le coude, il y a deux échancrures, une de chaque côté, pour loger le bras, afin que la machine ſerve également aux deux bras; mais du côté de la main, c'eſt-à-dire, un travers de doigt par delà le poignet, il y a une charniere à laquelle on ajoute une platine par le moyen d'une cheville qu'on paſſe dans la charniere, & on fait faire à cette platine un angle plus ou moins mouſſe avec la goutiere, par le moyen de deux crochets, un de chaque côté, qui de la platine viennent s'accrocher dans les trous qui ſont ſur les bords de la goutiere; & par cette méchanique l'avant-bras eſt logé dans la goutiere, & la main étenduë ſur la platine qui doit

être

être un peu plus longue que les doigts. Et comme le malade pourroit encore fléchir les doigts, on a gravé dans le milieu & aux deux côtés de la platine deux fentes par lesquelles on passe une bandelette, qui serre & approche les doigts de la platine. Mais si on avoit fait la suture à l'extenseur du pouce, il seroit inutile de gêner tous les doigts, n'ayant que celui-là de malade : c'est pour ne pas commettre cette faute que feu M. *Arnaud* se servoit d'une petite platine bien moins large que celle que je viens de décrire, & échancrée du côté des doigts, afin qu'ils ayent la liberté de se fléchir.

Pour se servir utilement de cette machine, on y met un lit de paille d'avoine qu'on accommode à la figure du bras ; un petit coussin de paille d'avoine sur la platine ; & on pose l'avant-bras & la main sur cet appareil. On couvre ensuite la main & le bras avec des compresses trempées dans le vin tiéde, & on soutient le tout par des tours de bande, qui feront des circulaires & des doloires autour de la machine & du membre blessé.

A mesure que la plaie se cicatrisera, on baissera peu-à peu la platine par le moyen des crochets, & on se servira toujours du même liniment, observant de n'y mettre pas tant d'eau-de-vie sur la fin. On donnera peu-à-peu de petits mouvemens à la partie, la frottant chaudement avec le liniment, afin que le tendon devienne souple, & s'allonge peu-à-peu, car sans cette précaution la partie courroit grand risque de rester toujours pliée.

La saignée paroît bien indiquée pour prévenir l'inflammation & la fièvre. Le regime sera moderé.

CHAPITRE VIII.

ARTICLE PREMIER.

DU PANARIS.

J'Entens par *Panaris* un amas ou un épanchement de quelque matiere, qui occupe ordinairement l'extrémité du doigt, qui commence le plus ſouvent par une petite élevation dure, ſans grande douleur, & ſans aucun changement de couleur, mais qui dans la ſuite s'enflamme, devient fort rouge, & cauſe des accidens plus ou moins fâcheux, ſuivant les parties qui renferment l'épanchement.

En ſuivant cette définition, l'on voit que le *Panaris* n'a pas toujours ſon ſiége à l'extrémité du doit; qu'il n'eſt pas toujours une tumeur apparente, & qu'il y en a de pluſieurs eſpeces, comme je l'expliquerai dans la ſuite.

L'amas ou l'épanchement du liquide qui donne naiſſance au *Panaris*,

fermentant ſourdement, produit pour l'ordinaire un abſcès; & on peut dire que de tous les abſcès, il n'y en a point de plus ſenſible & de plus douloureux que le *Panaris*, tant par la ſtructure particuliere de la peau, que par les parties qui entrent dans la compoſition des doigts.

Par la ſtructure de la peau qui eſt à l'extrémité des doigts, j'ai fait voir dans ma Splanchnologie, qu'il y a pluſieurs petits ſillons qui ſont comme en ſpirales; & entre ces ſillons il y a deux rangées de mammelons nerveux; ce qui fait que la ſenſation eſt plus exquiſe aux doigts qu'aux autres parties; & ſuivant ce méchaniſme particulier, la douleur doit être auſſi plus grande que partout ailleurs.

Par rapport aux parties qui entrent dans la compoſition des doigts, on ſçait par la diſſection, qu'il y a dans l'intérieur de chaque doigt, deux artéres, une de chaque côté, leſquelles étant parvenuës à l'extrémité du doigt, ſe joignent & ſe répandent en un million de petits vaiſſeaux. Il y a de plus deux nerfs, un de chaque côté, qui

ſuivent preſque la même toute. Enfin, ſi l'on conſidére l'admirable diſpoſition de la gaine des tendons, les tendons mêmes qui gliſſent dedans, & le périoſte, on regardera toutes ces parties comme un appareil ou un préparatif à la douleur; & l'on ſera en même-tems forcé d'avoüer que le moindre dérangement de ces parties, doit exciter des douleurs bien plus ſenſibles & plus cruelles, que dans tous les autres endroits de notre corps.

Après avoir donné une idée générale de la ſtructure particuliere du doigt, je crois qu'on ne peut mieux placer les différentes eſpeces de Panaris qui ont coûtume de l'attaquer, & dont les Auteurs conviennent ſi peu entr'eux, non plus que des cauſes de la maladie, & des manieres de la traiter.

Je connois quatre eſpeces de *Panaris*, dont la premiere eſt une petite tumeur qui vient ſous l'épiderme, tantôt au bout du doigt, ſouvent à la partie externe & à la racine de l'ongle, & quelquefois ſur les côtés. Si l'on fait attention à la véritable étymologie du *Panaris*, on l'appliquera plutôt à cette

espece ici, qu'à toutes les autres ; c'est ce que les Grecs appellent παρονυχια, composé de παρὰ prépositon qui a plusieurs significations comme *a*, *en*, *dans*, ou *contre*, suivant le sens, & de ὄνυξ, ongle.

En effet, cette petite tumeur commence quelquefois à un des côtés de l'ongle, & fait tout le tour jusqu'à l'autre côté ; ce qui lui a fait donner le nom de *Tourniole* parmi le peuple. Le vulgaire appelle encore cette petite tumeur *Mal d'avanture* ; peut-être parcequ'il ne sçait d'où lui vient cette légere incommodité.

La seconde espece de *Panaris* est une petite tumeur qui a beaucoup de rapport avec le *phlegmon* : elle se trouve dans la graisse qui est immédiatement sous la peau, & ses accidens sont plus fâcheux, suivant que le *phlegmon* est plus proche du tendon.

La troisiéme espece de *Panaris* a son siége dans la gaine du tendon : cette maladie se manifeste ordinairement comme les autres, par une tumeur ; mais quelquefois il n'en paroît point, comme je l'expliquerai. Elle est plus

dangereuſe que les deux précedentes, & ſes accidens ſont des plus violens.

Enfin, la quatriéme eſpece de *Panaris* différe des autres, en ce qu'il ne paroît ni tumeur ni inflammation : la peau même qui couvre la maladie ne change pas de couleur dans la ſuite, & la matiere morbifique a ſon ſiége entre le périoſte & l'os. Les douleurs qu'elle fait ſouffrir ſont exceſſives & très-cruelles.

L'origine de tous ces différens abſcès a des cauſes externes & des cauſes internes.

Les cauſes externes qui peuvent produire le *Panaris*, ſont l'introduction de quelques épines ou de petits éclats de bois ; l'arrachement de ces excroiſſances qui viennent autour des ongles, & qu'on appelle vulgairement des *Envies* ; les contuſions ou meurtriſſures ; les tenſions violentes ; enfin, les piquures de toutes ſortes d'inſtrumens aigus ; ce qui fait que les Ouvrieres qui ſe ſervent de l'aiguille ſont plus ſujettes au *Panaris :* mais d'un autre côté elles s'en préſervent en ſuçant tout auſſi-tôt leur doigt, imitant par-là les Suceurs de

plaies, ou ceux qui panſent du ſecret; parceque par cette manœuvre elles tirent le ſang qui ſort des petits vaiſſeaux que l'inſtrument aigu a ouverts, & préviennent ainſi le dépôt, & par conſéquent l'abcès.

Si nous cherchons la cauſe interne du *Panaris* chez les Anciens, ils nous diront que c'eſt un ſang aduſte, mauvais & corrompu, que la nature chaſſe des parties nobles vers les extrémités, par des voies qu'il n'eſt pas facile de concevoir.

Parmi les Modernes au contraire, les uns diſent que le *Panaris* eſt cauſé par l'altération & l'effervescence des particules bilieuſes & ſulphureuſes du ſang. Les autres, qu'il eſt cauſé par une humeur brûlante, âcre & corroſive, qui rongeant le périoſte, les extrémités des filamens nerveux, & la chair, y fait une eſcarre. Les troiſiémes enfin, attribuent cette cauſe à un acide étranger, qui ſe mêlant avec le ſuc alimentaire qui ſe répand entre les fibres, les membranes, & les petits vaiſſeaux des extrémités des doigts, cauſe une effervescence qui produit la tumeur & l'inflammation

flammation, la pulsation, &c.

Ce seroit perdre le tems que de nous arrêter à combattre le sentiment des Anciens. Quantité d'habiles gens ont rejettés ces voyes inconnuës, qui conduisoient autrefois les mauvaises humeurs des parties nobles aux extrémités : & la connoissance parfaite que nous avons à present de l'anatomie, & de la circulation des liquides, sont des preuves qui détruisent entiérement ces prévoyances singulieres de la nature, qui étoient chez les Anciens l'asyle de leur ignorance.

Quand aux sentimens des Modernes, nous pouvons dire à l'égard du premier, que l'effervescence des particules bilieuses & sulphureuses du sang, n'est rien autre chose qu'un boüillonnement de ces mêmes particules ; & suivant ce sistême, la tumeur du *Panaris* devroit être, dès le premier point de son origine, très-douloureuse ; ce qui est contraire à l'expérience. De plus les Partisans de ce sentiment nous disent seulement que la cause du *Panaris* est le boüillonnement & l'agitation des parties bilieuses & sulphureuses du sang,

ſans nous inſtruire de ce qui peut ſéparer & agiter ces mêmes particules plutôt au doigt qu'aux autres endroits de notre corps ; car le ſang étant le même par tout, il faut qu'il y ait ici quelque choſe qui donne le mouvement à ces particules bilieuſes & ſulphureuſes ; & c'eſt préciſément ce *quelque choſe* qui eſt la cauſe premiere & l'origine du *panaris*, & le boüillonnement du ſang n'en eſt que l'effet, comme je vais l'expliquer.

Pour répondre au ſecond ſentiment, on peut dire que ſi l'humeur qui donne naiſſance au *panaris*, étoit dès le commencement auſſi âcre & auſſi corroſive qu'on nous le dit, que d'abord la douleur ſeroit exceſſive ; ce qui n'eſt pas. De plus c'eſt qu'il falloit nous apprendre d'où venoit cette humeur, & quelle étoit la cauſe de ſon acrimonie.

Enfin, ſi un acide étranger ſe mêloit avec le ſuc alimentaire, & qu'il causât une efferveſcence & un boüillonnement qui fût ſuivi d'inflammation & de pulſation, il ſeroit impoſſible que la douleur fût légere dans le commencement ; puiſque ſuivant la

ſtructure méchanique du doigt, il ne peut y avoir un liquide agité, & un boüillonnement dans les parties que j'ai décrites, qu'il ne cauſe, dès le moment de ſon exiſtence, des diſtenſions conſidérables & des douleurs violentes; ce que nous ne voyons pas à la naiſſance du *panaris*.

Pour moi je ne reconnois point d'autres cauſes intérieures du *panaris*, que la verole, le ſcorbut, les écroüelles, ou une limphe diſpoſée à former des cancers, & toutes les maladies qui ſont la ſuite d'une limphe grumelée. Auſſi n'ai-je jamais vu arriver de *panaris*, qu'il n'ait été précédé de quelque cauſe externe, ou bien il a été un accident des maladies que je viens de rapporter.

Tout le monde ſçait que la limphe de ces ſortes de maladies eſt ſi épaiſſe, qu'elle s'arrête & s'accumule en différens endroit, s'y épaiſſit de plus en plus & y cauſe différens maux. Si c'eſt dans les articulations où il y a naturellement une limphe gluante que nous appellons *Sinovie*, elle y cauſe des douleurs inſupportables, des nodus, des tumeurs

gommeuſes, quelquefois des abſcès; & mille autres accidens de cette eſpece. Si elle s'arrête davantage dans les tendons & ſous la membrane propre des muſcles, elle comprimera les petits vaiſſeaux capillaires qui rempent dans ces endroits, occaſionnera une inflammation, qui tendant la membrane du muſcle & le tendon, cauſera des douleurs que nous appellons Rhûmatiſmales. Si elle s'arrête dans les glandes, elle les obſtruëra, les gonflera, & cauſera des tumeurs enkiſtées, qui ſeront différentes ſuivant le différent mouvement de fermentation : ou bien l'humeur s'abſcedera ; ce qui produira des abſcès, ou des ulcéres chancreux. Si enfin elle s'arrête dans le doigt, ſoit parce que ſa ſtructure eſt particuliere, ou parce qu'il y a déja de la ſinovie & beaucoup de limphatiques, elle comprimera les petits vaiſſeaux ſanguins, cauſera un phlegmon, &c. un abſcès & un *Panaris*, comme je vais l'expliquer.

Toutes les cauſes externes du *Panaris* agiſſent auſſi en épaiſſiſſant la limphe ; car d'abord la meurtriſſûre, la

piquure, & toutes les autres causes donnent naissance à une legere inflammation, à laquelle souvent on ne fait point d'attention, & cette inflammation se communiquant à quantité de petits filets, qui de la peau passent au travers de la graisse pour s'attacher à la gaine des tendons, & aux os mêmes en passant au-delà de la gaine, compriment les limphatiques, épaississent la limphe en dissipant par leur chaleur sa serosité, & causent les accidens que je vais rapporter.

DES ACCIDENS du Panaris,

Quoique j'aye dit plus haut que toutes les parties du doigt étoient d'une sensibilité extraordinaire, on ne sentira pas cependant une grande douleur dans le commencement du *Panaris*, parce que cette limphe ne s'y amassant qu'insiblement, & peu à peu, la distension & la division des fibres ne se feront qu'insensiblement, & par conséquent le reflux d'esprits qui sera produit, ne sera pas violent, & conse-

quemment la douleur ne ſera pas exceſſive.

Mais comme la ſtructure du doigt eſt toute ſinguliere, & qu'il n'eſt compoſé que de parties très-ſuſceptibles d'ébranlement; on voit bien que cette tranquillité ne durera pas long-tems, & qu'elle ſera ſuivie de ſimptômes très-fâcheux: car comme cette limphe s'accumule à un tel point, qu'elle comprime conſiderablement les veines, & que ces vaiſſeaux ne pouvant recevoir le ſang à proportion qu'il eſt porté par les artéres, il arrivera que le ſang des artéres, ne continuëra pas ſon chemin en ligne droite, mais qu'il enfilera un million de petits rameaux qui partent des deux artéres du doigt, comme je l'ai dit, pour ſe rendre à la peau, & par conſéquent qu'elle deviendra rouge de plus en plus.

Enfin, les petits rameaux ne pouvant pas recevoir tout le ſang des deux artéres & lui donner paſſage, ce ſang qui s'y accumulera, les diſtendra tellement, qu'il en crevera quelques-uns, & s'extravaſera en quantité; ce qui ne peut arriver que la partie ne devienne d'un rouge éclatant.

Mais comme ces accidens ſont plus apparens aux deux premieres eſpeces de *panaris*, parce qu'il n'y a que la peau, ou une de ces parties, qui couvre la maladie, & que cette membrane prête beaucoup plus que la gaine des tendons & le périoſte qui ſont deſſous; il ſuit que dans les deux premieres eſpeces de *panaris* la tumeur ſera conſiderable. Mais dans la ſeconde eſpece elle ſera enfoncée à l'endroit des articulations, parce qu'il n'y a preſque pas de graiſſe, & que la peau tient dans ces endroits par des attaches qui viennent des os; ce qui fera que la douleur de la ſeconde eſpece de *panaris* ſera plus vive que celle de la premiere, vû même qu'à celle-ci le tiſſu de la peau n'eſt pas diſtendu. Et comme la fiévre eſt une ſuite de la douleur, on voit que la premiere eſpece de *panaris* n'en ſera pas accompagnée, mais qu'il y en aura un peu dans la ſeconde.

Comme la douleur qu'on ſent à la partie y attire davantage d'eſprits, on voit que ſe mêlant avec le ſang qui y eſt arrêté, ils l'agiteront beaucoup, &

le fermenteront. Cette grande chaleur & cette fermentation extraordinaire ne manqueront pas d'agiter & de faire fermenter la limphe épaiſſe qui ſe trouve dans la partie. Donc le ſang & la limphe ſuppureront, & produiront un abſcès, comme on le voit ordinairement arriver au *Panaris*.

Mais ſi tous ces différens changemens ſe ſont faits dans la gaine du tendon, la douleur ſera très-grande & pulſative; parce que le cours du ſang étant preſque entierement interrompu dans cette partie, à chaque fois que le cœur pouſſe de nouveau ſang, il doit écarter les parois des artéres les unes des autres, puiſqu'en conſéquence de la compreſſion il ne peut pas aller en avant, & par conſéquent augmenter la douleur, en augmentant la diſtenſion. Cette augmentation de douleur doit donc répondre aux contractions du cœur, & c'eſt ce qu'on appelle douleur *pulſative*.

Mais comme la gaine des tendons fléchiſſeurs eſt preſque cartilagineuſe, & qu'elle ne cede pas à la grande fermentation des matiéres épanchées,

les tendons du Sublime & du Profond ſupporteront ſeuls l'action des ſels groſſiers des matiéres épanchées, & en ſeront vivement irrités. Et comme ces parties ſont fort tenduës en conſéquence de leur contraction continuelle, on voit qu'elles ſont en état de recevoir beaucoup de mouvement, de le communiquer aux eſprits qui y ſont contenus, d'occaſionner des reflux violens vers le cerveau, qui ſeront ſur le champ ſuivis d'un retour d'eſprits vers la partie, & par conſéquent d'exciter des douleurs très-vives, qui donnent pour l'ordinaire naiſſance à des inſomnies, à une fiévre très-aiguë, à des convulſions & au délire.

L'inflammation & la chaleur ne peuvent être auſſi conſidérables que nous le ſuppoſons, qu'elles ne diſſipent toutes les parties ſéreuſes de la limphe qui a donné naiſſance à cette maladie; de celle qui s'y eſt accumulée par la ſuite, & de la ſinovie qui regne tout le long de l'intérieur de la gaine. Ces liquides ayant perdu leurs parties ſéreuſes, il ſuit qu'ils ſeront plus épais, & la chaleur véhémente les cuiſant,

pour ainſi dire, ils ſeront durs & grumeleux, comme on le voit par l'ouverture de cette troiſiéme eſpece de *Panaris*.

Les douleurs, enfin, augmentant toûjours en conſéquence des irritations qui deviennent de plus en plus exceſſives, on voit delà que les retours des eſprits vers la partie, augmenteront, deviendront plus fréquens, & ſe porteront dans les parties voiſines avec beaucoup de violence. Les parties voiſines du doigt étant pour la plupart des tendons, des gaines, des aponévroſes, des membranes & des filets nerveux, leurs fibres en ſeront toutes pleines, cauſeront une forte compreſſion aux vaiſſeaux limphatiques & ſanguins qui rampent dans leur interſtice; ces liquides s'épancheront, fermenteront, & cauſeront une inflammation très-conſiderable à la main, à l'avant-bras, au bras, même juſqu'à l'épaule; & l'inflammation fondant les graiſſes qui ſe rencontrent par paquets dans différens endroits de cette extrémité, donnera naiſſance à des abſcès, que les Auteurs ont appellé des *Fuſées*. Donc

dans la troiſiéme eſpece de *Panaris*, il ſurviendra dans la ſuite des abſcès non-ſeulement le long de la gaine du tendon, mais ſous le ligament annulaire, entre les muſcles Quarré & Profond, où l'on trouve un paquet de graiſſe, dans l'interſtice de pluſieurs muſcles de l'avant-bras, au pli du coude, enfin, juſques ſous l'aiſſelle.

Tous les accidens que je viens de rapporter arriveront à la quatriéme eſpece de *Panaris*, excepté les fuſées & l'inflammation des parties voiſines de la maladie; & ils ſeront d'autant plus violens, que la limphe qui fait la maladie, eſt épanchée entre l'os & ſon périoſte, qui eſt une membrane extrémement tenduë ſur ſa ſurface, & par conſéquent très-ſuſceptible de trémouſſement: & comme elle a des attaches intimes avec l'os par une infinité de petits filets nerveux & tendineux, ſi la moindre inflammation y arrive, elle doit exciter des douleurs ſi cruelles, que tous les ſimptômes les plus fâcheux qui dépendent de la douleur, & qu'il ſeroit ennuyeux de répéter, s'enſuivront.

DES SIGNES DIAGNOSTICS du Panaris.

Après avoir éxaminé les différentes causes du *Panaris*, tant internes qu'externes, passons aux signes qui peuvent caractériser les différentes espéces de cette maladie. On est certain que le *Panaris* est de la premiere espece, quand la tumeur est fort élevée; que l'on voit à peu près la matiere qui cause la maladie, parce que l'épiderme qui la recouvre est une membrane transparente; que la douleur n'est pas insupportable, & ne s'étend pas au-delà du doigt; qu'il n'y a point de fiévre, ni les autres signes que je viens de rapporter.

La seconde espece a les mêmes simptômes, mais ils sont plus violens, & il y survient un peu de fiévre; l'inflammation & la chaleur y sont considerables, & il y a un engourdissement dans toute la main, avec des douleurs & des piquotemens le long de la partie interne, qui se communiquent quelquefois jusqu'à l'avant-bras; & sou-

vent ces douleurs ſont ſuivies d'inſomnies, ſur-tout aux perſonnes délicates.

La troiſiéme eſpece de *Panaris*, ſe connoît par une petite tumeur, qui paroît ſouvent à l'extrémité du doigt: quelquefois il n'y en a point, comme quand la matiere morbifique eſt à l'endroit des articulations; parceque la gaine eſt affermie dans ces lieux-là par de petites brides qui l'empêchent de prêter. Mais les douleurs ſont inſupportables, & ſe font ſentir à tous les doigts, ſi la maladie eſt à un des quatre tendons fléchiſſeurs. Ces mêmes douleurs ſe font ſentir le long de la main au poignet, à l'endroit du ligament annulaire, où elles ſont très-véhémentes, le long de l'avant-bras juſqu'au condile interne de l'*humerus*, qui eſt l'attache ſupérieure des muſcles Sublime & Profond. Quelquefois ces douleurs ne paſſent pas plus loin, mais ſouvent l'inflammation de ces muſcles ſe communiquant aux membranes propres des muſcles Brachial, Antérieur & Biceps fléchiſſeurs de l'avant-bras, les douleurs s'étendent tout le long du bras, ſous l'aiſſelle & à l'épaule.

Ces douleurs attirent toujours une fièvre ardente, ordinairement des insomnies, des convulsions, & le délire. Si la matiere fait des fusées, la tumeur n'est pas considérable le long du doigt, parceque la gaine est fort dure, & qu'elle ne s'étend pas beaucoup: cependant on apperçoit de petites tumeurs dans l'intervalle des articulations. Dans la main la tumeur est fort considérable, mais les douleurs ne sont pas si vives. Enfin, toute la main, l'avant-bras & le bras deviennent considérablement gonflés, & j'ai vu de ces maladies où le bras étoit aussi gros que la cuisse.

La quatriéme espece, enfin, de *Panaris*, se distingue par une douleur des plus aiguës, des plus vives & des plus cruelles qu'on sent à l'extrémité du doigt, dans la derniere phalange, & quelquefois dans les autres, une fièvre très-ardente, des insomnies continuelles, souvent des délires & des convulsions; & ce qui caractérise davantage la quatriéme espece de *Panaris*, c'est qu'avec tous ces accidens il ne paroît point de tumeur ni d'inflammation,

& le malade ne reſſent point de douleur au condile intérne de l'*humerus*.

DU PRONOSTIC du Panaris.

Le Pronoſtic du *Panaris* eſt plus ou moins fâcheux, ſuivant les différentes eſpeces. La premiere dont j'ai fait mention, n'a rien de dangereux, ſi ce n'eſt que quand cette maladie entourre l'ongle, alors il tombe pour l'ordinaire; & ſi elle n'en entourre qu'une partie, il n'y aura que cette partie qui tombera, & cela pour les raiſons méchaniques de la formation & de l'accroiſſement de l'ongle. Et ſi la matiere eſt contenuë ſous l'ongle, cette eſpece de *Panaris*, quoique très ſimple par elle-même, ne laiſſe pas de cauſer des douleurs très conſidérables, & qui tirent ſouvent à conſéquence, parceque l'ongle ne peut prêter à l'abord continuel de la matiere, & à ſa fermentation. Voilà la meilleure explication qu'on puiſſe donner, pour faire voir pourquoi les piquures qui arrivent ſous les corps durs, comme ſont les ongles,

ſous la corne des chevaux, ſous les aponévroſes, ſous la gaine des tendons &c. ſont plus fâcheuſes que toutes les autres.

La ſeconde eſpece de *Panaris* eſt ordinairement plus fâcheuſe que la premiere; parcequ'elle eſt contenuë ſous la peau dont le tiſſu eſt fort ſerré, & qui réſiſtant par conſéquent davantage, occaſionne des douleurs plus violentes, qui ſont ſuivies d'une fiévre aſſez conſidérable dans les perſonnes délicates.

Cette maladie, de même que les deux eſpeces ſuivantes, eſt encore plus fâcheuſe dans les perſonnes d'un tempérament ſec & bilieux; parceque leurs fibres étant plus ſéches, elles ſont plus tenduës, & par conſéquent plus en état de recevoir de fortes impreſſions, & d'être ébranlées plus vivement.

Le pronoſtic de la troiſiéme eſpece de *Panaris*, eſt bien plus fâcheux que celui des deux premieres, à cauſe que les douleurs ſont bien plus cruelles; & la fiévre eſt ſi violente, que tous les accidens de cette dangereuſe maladie ſe font appercevoir dans leur plus grand effort,

effort, & conduiſent ſouvent le malade à une triſte fin. De-plus, cette eſpece de *Panaris* eſt très-dangereuſe, en ce qu'elle eſt ſouvent ſuivie de gangrene, principalement lorſque le ſang du malade eſt ſalin & mal conſtitué; car les douleurs des tendons étant très-vives, & les eſprits y accourant en grande abondance, ſi le ſang qui y eſt arrêté eſt ſalin, il fait un éréſipele; & ſes ſels groſſiers & corroſifs étant fort agités par la grande quantité d'eſprits qui s'y mêlent, ils rongent & déchirent toutes les fibres de la partie, & cauſent ainſi la gangrene.

Tous les différens abſcès que j'ai dit ſuivre cette maladie, ne peuvent avoir qu'un pronoſtic très-fâcheux. Lorſque le Chirurgien eſt appellé pour voir un *Panaris* de la troiſiéme eſpece, où l'on reconnoît des fuſées, & un abſcès ſur le muſcle Quarré, il doit avertir le malade en préſence de témoins, qu'il n'y a pas d'autre moyen pour le guérir que l'opération, mais qu'il reſtera eſtropié du doigt où eſt la maladie, afin qu'on ne lui en impute point la faute après l'évenement.

Enfin, le pronostic de la quatriéme espece n'est pas moins triste que le précedent, puisque les douleurs sont si excessives, & les accidens si vifs & si violens, que le malade périroit en peu de tems, si on ne lui donnoit un prompt secours. De-plus, les os sont souvent cariés dans cette maladie; & si c'est la derniere phalange, comme elle est fort mince, elle a coûtume de tomber toute entiere dans la suite des pansemens, &c.

ARTICLE II.

DE L'OPERATION

& de la Cure de toutes les especes de Panaris

LA premiere espece de *Panaris* que nous avons à traiter, est très-peu de chose, & ne demande pas beaucoup d'attention. Les Chirurgiens y sont assez exposés, parcequ'ils sont obligés d'attacher souvent des épingles sur des compresses & des bandes moüillées,

dont la liqueur en a resserré le tissu; & les épingles faisant beaucoup de résistance au doigt qui les pousse, leur tête meurtrit les petits vaisseaux sur lesquels elles portent; il se fait bien-tôt une petite phlogose qui donne naissance à cette espece de *Panaris*. D'abord qu'on apperçoit de la matiere, ou de la sérosité, on doit un peu comprimer la tumeur sur les côtés, afin de bander davantage l'épiderme, & avec une lancette on fait une légere incision à cette membrane; aussi-tôt le liquide en sort, & la peau, qu'on ne doit pas ôter, se desséche bien-tôt, & la maladie se guérit ainsi facilement.

Si le *Panaris* étoit à la partie externe du doigt, à la racine de l'ongle, ce dernier tombera, comme je l'ai dit, tout ou en partie; & à mesure que l'ongle se détache & tombe, il se noircit: & comme le nouveau le pousse toujours, soit entier ou en partie, il faut de tems en tems le couper.

Quelquefois il arrive, soit par une piquure ou autrement, soit que la matiere soit contenuë sous l'ongle; & quoique ce *Panaris* soit de la pre-

miere espece, il deviendroit fort dangereux si l'on n'y remédioit; car le pus rongeroit jusqu'au tendon extenseur du doigt, & causeroit des inflammations considérables, & des douleurs qui répondroient au condile externe de l'*humerus*, attache supérieure des extenseurs des doigts.

Pour éviter ces désordres, il faut couper l'endroit de l'ongle qui couvre la matiere qui ne le ronge que très-difficilement, & l'ayant fait sortir, on met dans sa place un peu de charpie trempé dans de l'eau-de-vie, de peur que les inégalités de l'ongle ne blessent les chairs vives qui sont très-sensibles.

Comme la seconde espece de *Panaris* est ordinairement suivie d'une petite fiévre, & que les personnes délicates & d'un temperamment sec & bilieux risquent beaucoup, il faut faire de grandes saignées, & ordonner tous les adouciſſans & les remédes qui sont capables de calmer la grande agitation du sang.

On n'est pour l'ordinaire pas longtems à sentir une petite fluctuation;

& le souverain remède alors seroit d'ouvrir la tumeur, afin de donner jour à la matiére, & de ne permettre pas qu'il s'en accumule davantage, parceque ces *phlegmons* font toujours des ravages en s'approchant de la gaine des tendons. Mais dès-qu'on propose cette opération aux malades, ils ont recours aux Charlatans, prévenus de l'efficacité de leurs remédes. Ces gens-là, sans science & sans principes, leur appliquent une emplâtre dont ils s'attribuent la composition, & dont ils font un grand mystere; & comme souvent douze heures après, la tumeur a percé d'elle-même, alors cette emplâtre mystérieuse, qu'ils font servir à toutes sortes de maux, semble avoir triomphé de la Chirurgie.

Quand donc les malades refusent l'opération, qui est le moyen le plus sûr & le plus prompt, le Chirurgien doit se servir de remedes capables d'augmenter la suppuration, & d'occasionner l'ouverture de l'abscès. C'est ce que fait l'emplâtre de *diabilum* avec les gommes, ou autres semblables.

Aussi-tôt que la tumeur est percée

on aggrandit un peu l'ouverture avec des ciseaux, & on panse avec du baume d'*Arcæus* fondu, dans lequel on met un peu d'eau-de-vie ; par-dessus on applique pour emplâtre *l'onguent de la mere*, ou l'emplâtre de *diachilum*, *&c.*

Après avoir remarqué tous les accidens que j'ai dit accompagner la troisiéme espece de *Panaris*, ou une bonne partie, on apperçoit quelquefois une petite tumeur à l'extrémité du doigt, où l'on sent un peu de fluctuation. Alors le Chirurgien doit faire une incision le long de cette tumeur avec un bistouri droit, jusques dans la gaine des tendons du Sublime & du Profond. Par cette ouverture il sort une matiere séreuse dont l'évacuation soulage sur le champ le malade. Il se croit aussi-tôt guéri ; mais bien-tôt après les mêmes accidens reviennent, le malade souffre comme auparavant, & souvent le Chirurgien ignore la cause de ces simptômes fâcheux. Quelquefois la matiere ayant rongé l'extrémité de la gaine des tendons, & le tissu de la peau, elle se fait d'elle-même un passage, qui soû-

lage pour un moment ; mais bien-tôt après les accidens recommencent de nouveau, & l'on apperçoit à l'endroit par où la matiere s'eſt frayée une route, un petit morceau de chair en forme de caroncule, qui eſt d'une ſenſibilité très-exquiſe, & continuellement abbreuvée d'une humidité qui vient de plus haut.

Alors il faut introduire une ſonde crénelée dans la gaine du tendon, ſoit par l'ouverture qu'on a faite, ſoit par celle que la ſéroſité s'eſt formée, & la pouſſer au-delà de la premiere bride ; enſuite avec des ciſeaux ou un biſtouri, on coupera ce qui eſt contenu ſur la ſonde, & l'on trouvera à l'ouverture une matiére grumeleuſe & épaiſſe.

Mais ſi la maladie s'étend plus loin, on pouſſera toujours la ſonde crénelée le long de la fuſée, & l'on coupera ce qui ſe rencontrera deſſus, juſqu'à ce qu'on ait découvert le foyer de la maladie.

Si le ſiége de l'abſcès eſt dans le milieu de la gaine, & qu'on ait conduit l'ouverture juſqu'au milieu de la premiere phalange, on doit pouſſer l'in-

cision jusqu'à trois ou quatre lignes dans la main, pour éviter l'étranglement que cause le reste de la gaine qui est cartilagineuse tout le long du doigt : & qui n'étant que membraneuse dans la main, ne peut pas causer cet accident.

Enfin, si la maladie occupe tout le long de la gaine membraneuse des tendons de la main, & qu'elle passe même par-dessus le ligamment annulaire pour former un abscès sur le muscle *Quarré*, où j'ai dit qu'il se trouvoit ordinairement un paquet de graisse ; il faut toujours passer la sonde crénelée le long de la fusée, & couper jusqu'à ce qu'on soit parvenu au ligament annulaire. Là on fait un peu fléchir les doigts afin de relâcher toutes ces parties, & on tâche de pousser la sonde par-dessous le ligament annulaire, & sur son extrémité qui souleve la peau, on fait une incision seulement à la peau, on sépare les tendons & les muscles le plus délicatement qu'il est possible, & l'on tombe tout d'un coup dans un abscès d'où il en sort quelquefois plus d'une demie palette de matiére.

Lorsque

Lorſque l'on a été aſſez heureux de pouvoir ainſi paſſer la ſonde ſous le ligament annulaire, on doit à ſa faveur, y paſſer auſſi une bandelette ou une méche, qui ſervant de ſeton, emportera dans les panſemens ſuivans, la limphe renduë corroſive par la déſunion de ſes principes ; & on évitera par ce moyen de couper le ligament annulaire qu'on doit conſerver autant qu'on le peut.

Si cette précaution eſt inutile, & que les grandes douleurs, la fiévre, & les autres ſimptômes fâcheux tourmentent continuellement le malade, il y a un autre expédient qui appaiſe ſur le champ les accidens, & guérit trés-promptement ; c'eſt pour lors de tirer le tendon qui eſt attaqué de la maladie, au-deſſus du ligament annulaire, & de le couper dans ſon corps charnu ; tous les accidens ceſſent ſur le champ.

Enfin, ſi le ligament annulaire eſt lui-même abbreuvé du pus qui cauſe la maladie, qu'il ſoit enflammé, & qu'il donne occaſion à des douleurs violentes, il faut ſans aucune difficulté le couper, & l'on verra bientôt le mala-

de ſoulagé ; c'eſt ce que *feu M. Arnaud* a fait pluſieurs fois.

XXVII. OBSERVATION.

J'ai vu au mois de Septembre 1713. une maladie très-fâcheuſe à *un Domeſtique* d'un Procureur, ruë des Noyers. Ce Domeſtique ſe fit entrer, en ſerrant un fagot, une épine dans le petit doigt ; peu de tems après il y ſurvint une inflammation conſidérable accompagnée de grandes douleurs ; & après avoir appliqué un cataplâme, & ſaigné copieuſement le malade, il parut une petite tumeur ſur laquelle *feu M. Poncelet* fit une inciſion de la longueur du travers de trois doigts, dont la motié ou davantage occupoit la partie interieure & ſupérieure du doigt, & le reſte la partie externe & inférieure de la main. Ce malade n'en fut pas quitte pour cette ouverture ; car reſſentant tous les jours de nouvelles douleurs, & principalement vers le condile interne de l'*humerus*, attache ſupérieure du muſcle Profond, dont le tendon avoit été piqué par l'épine, il ſe forma un

abscès considérable dans tout l'avant-bras, que se fit apperçevoir par une petite tumeur longitudinale à sa partie inférieure & postérieure. *M. Poncelet* fit une incision sur la tumeur, & mettant son doigt dans l'ouverture, l'aggrandit avec des ciseaux courbes : il en sortit beaucoup de pus assez épais, qui venoit en partie de la partie supérieure de l'avant-bras. Mettant ensuite son doigt dans la plaie, il l'enfonça dans un vuide qui s'étendoit jusqu'à la partie moyenne & antérieure de l'avant-bras, où il fit une contre-ouverture, dans laquelle il passa une méche ; de sorte que ce seton étoit entre les muscles Cubital interne, Sublime & Profond, le Radial interne, & les deux os.

M. Poncelet pansa tous les jours ce malade avec l'onguent digestif, & les embrocations necessaires, changeant de seton à chaque fois ; & au bout de dix jours l'ulcére ne suppurant presque plus, on ôta le seton ; mais il arriva dès le lendemain une érésipele si considérable à tout le bras, qu'il eût causé la gangrene, si on n'avoit pas promptement secouru le malade par un

grand nombre de saignées, & par la méche qu'on remit encore pendant deux ou trois jours : enfin après six semaines il fut entierement guéri.

Pour reprendre la suite de notre opération, si après avoir ouvert la gaine des tendons jusqu'au ligament annulaire, l'obstacle est si grand qu'on ne puisse passer la sonde crénelée par dessous, pour entrer de suite dans l'abscès que nous supposons sur le muscle *Quarré*, il faut faire une manœuvre toute particuliere, comme on va le voir par l'Histoire suivante.

XXVIII. OBSERVATION.

Feu M. Arnaud fut mandé pour une Consultation avec plusieurs Chirurgiens au sujet d'un *Panaris* qu'un homme avoit au pouce. Les Chirurgiens avoient déja ouvert la tumeur, & coupé le muscle thénar presque suivant sa longueur. Ils dirent à *M. Arnaud* qu'il en étoit sorti une matiere grumeleuse, semblable à celle qui sort des clouds; & comme les accidens, bien loin de cesser, avoient considérablement aug-

mentés, & que l'avant-bras étoit fort gros & enflammé, ils s'imaginoient qu'il n'y avoit pas d'autre reméde que de couper le bras.

M. Arnaud ayant fait réfléxion ſur la ſtructure de la partie, leur dit que le muſcle fléchiſſeur du pouce avoit un tendon diſtingué qui accompagnoit ſon corps charnu juſqu'à ſon attache ſupérieure ; & qu'entre le corps charnu & le muſcle *Quarré*, il y avoit un paquet de graiſſe ; de ſorte que l'inflammation étant au tendon du Fléchiſſeur du pouce, & s'étant prolongée juſqu'à ſon attache ſupérieure, elle avoit par ſa chaleur mis le ſang qui circule dans le paquet de graiſſe, dans un grand mouvement, & diſſipé la ſéroſité de la limphe de cette graiſſe & des parties circonvoiſines. Que ces liquides ayant perdu leur ſéroſité, on voyoit bien que leurs ſels étoient devenus plus groſſiers, & par conſéquent plus capables d'irriter vivement toutes ces parties tendineuſes ; ce qui y avoit encore attiré une plus grande inflammation, & une chaleur très-conſidérable, qui ayant fondu ce morceau de graiſſe, avoit

occasionné un abscès. De sorte que pour délivrer le malade du danger évident où il étoit, il falloit absolument disséquer entre l'*artére radiale* & les *tendons* du Sublime & du Profond, & aller chercher sous le muscle Fléchisseur du pouce, l'abscès en question.

Les Chirurgiens qui avoient appellé *M. Arnaud* ne voulurent point consentir à une opération dont ils n'avoient jamais entendu parler ; & comme dans de semblables faits la pluralité des voix l'emporte, on laissa le malade jusqu'au lendemain. Mais voyant le mal augmenter de plus en plus, & perdant toute esperance de la vie du malade, on renvoya chercher *M. Arnaud*, qui dit qu'il n'y avoit point d'autre moyen que celui qu'il avoit proposé. On y consentit à la fin : mais personne ne voulant entreprendre l'opération, *M. Arnaud* le fit en disséquant, comme je l'ai dit, & tout d'un coup il tomba dans un abscès dont il en sortit plus d'une palette de matiere. Et comme le ligament annulaire faisoit un étranglement considérable à tous les tendons qui passent par dessous, il ne

fit point difficulté de le couper, & le malade fut soulagé dans l'instant; & dès le lendemain tous les accidens qui ne pronostiquoient autre chose que la mort, disparurent entierement. Enfin, par les bons soins, les saignées, les juleps adouciſſans, les lavemens, & un régime de vie très-régulier, le malade fut bien guéri.

On doit remarquer qu'il ne faut point étendre la main lorſqu'on a coupé le ligament annulaire, car dans cette ſituation tous les tendons ſortent de leur place, & le malade reſte eſtropié. On doit au contraire tenir la main pliée, afin que le ligament ſe réüniſſe plus facilement.

Pour panſer le *Panaris*, lorſqu'on a ouvert la gaine, on ſe ſert de bourdonnets longs & ſecs, qu'on applique des deux côtés du tendon, afin de le ménager : & on les éleve ſuffiſament pour faire une compreſſion qui remédie à l'hémorragie ; & ſi ce moyen n'eſt pas ſuffiſant, on ſe ſert de la ligature, car ici les ſtiptiques ſont pernicieux.

On met ſur la main & l'avant-bras

des cataplâmes maturatifs le plus chaudement qu'on le peut. On se sert d'un bandage à dix-huit chefs qui est beaucoup plus commode ici que les bandes roulées, parce qu'outre qu'il remplit les même indications, il n'est point necessaire, pour l'appliquer, de remuer la partie, ni de lui donner aucun mouvement.

DU BANDAGE A DIX-HUIT Chefs.

Pour faire ce bandage on se sert de trois morceaux de linge de même grandeur, & de figure presque quarrée. En général le bandage *à dix-huit chefs* doit être un peu moins long que la partie sur laquelle on l'applique, & deux fois aussi large qu'elle est grosse. On coud ces trois morceaux de linge ensemble par leur milieu suivant leur longueur : ensuite on coupe les trois morceaux assemblés en deux endroits différens de chaque côté de la coûture ; observant de laisser le long du milieu des linges, deux travers de doigts entiers, je veux dire un travers de doigt

de chaque côté de la coûture. Ces coupes faites, sçavoir deux de chaque côté, & d'égale distance, forment dix-huit petits lambeaux qui l'ont fait nommer Bandage *à dix-huit chefs*. On met ce bandage au nombre des composés.

On applique la coûture de ce bandage à l'endroit du membre opposé aux plaies que l'on a faites ; & l'on couvre l'appareil avec les petits chefs, commençant par celui que le Chirurgien jugera à propos ; mais il faut observer qu'en conduisant un de ces chefs avec une main, il faut tenir en même tems de l'autre main, le chef opposé, &c. On met ensuite la main & l'avant-bras dans une situation convenable.

Il ne me reste plus, pour finir le traitement des *Panaris*, qu'à parler de la quatriéme espece, dont les douleurs sont si cruelles & si violentes, que le malade risque de perdre la vie, si on ne lui donne un prompt secours, en évacuant la matiere qui cause la maladie.

Pour bien faire cette opération, on

poſe le doigt du malade ſur une table, faiſant tenir le bras par des Aides, de peur que la douleur de l'inciſion ne l'excite à ſe retirer.

Le Chirurgien prend enſuite un biſtouri dont la lame eſt affermie par le moyen d'une bandelette, & il ouvre la partie latérale du doigt, commençant par pointer l'inſtrument juſqu'à l'os, & découvrir le reſte du doigt en gliſſant le biſtouri.

Si le malade n'eſt pas ſoulagé de cette ouverture, c'eſt une marque que la maladie eſt de l'autre côté du doigt, où il faut faire la même opération. Quelquefois on voit ſortir une eau claire & en petite quantité, & ſouvent rien du tout; mais une preuve que l'opération a eu un heureux ſuccès, c'eſt de voir les accidens ceſſer dans le moment.

Le panſement eſt très-ſimple: mais comme cette maladie arrive plus ſouvent aux écroüelleux qu'aux autres perſonnes, il eſt bon de s'en informer, & de donnet des remédes qui conviennent à la conſtitution du ſang des différentes maladies qui peuvent donner naiſſance à celui-ci.

CHAPITRE IX.

ARTICLE PREMIER.

DE LA GANGRENE & du Sphacele à l'occasion des amputations.

LA Gangrene étant un des principaux motifs qui nous oblige à couper les membres, il est bon que nous cherchions les causes de cette maladie ; que nous nous instruisions de ses différens degrés, afin que nous puissions prescrire les divers remédes qui lui conviennent, selon les différences & le progrès qu'elle a pu faire sur les parties qu'elle attaque.

La Gangrene en général est une mortification des parties molles de notre corps, & par conséquent une perte de sentiment, de mouvement, de chaleur, &c.

Si ces accidens ne font que commencer, je veux dire, que la mortifi-

cation ne soit qu'à la peau, & à la graisse, & qu'il reste encore un peu de sentiment & de chaleur à la partie, c'est alors une gangrene. Mais si cette fâcheuse maladie a fait plus de progrès, que le corps des muscles soit tombé presqu'en pourriture, qu'il n'y ait plus de sentiment ni de chaleur, que la partie soit fort noire, qu'elle se ramollisse, que l'épiderme s'en sépare, & qu'on y apperçoive comme une espece de bave ; enfin s'il en exhale une mauvaise odeur, c'est ce que nous appellons le *Sphacele*, ou une mortification entiere de la partie.

Si les parties de notre corps ne sont sensibles, ne se nourrissent & ne reçoivent de la chaleur que par rapport aux esprits qui y abordent, & au sang qui les arrosent, il suit que la perversion ou le défaut de ces liquides, rendra les parties de notre corps insensibles, les empêchera de se nourrir, & leur fera perdre ce qu'elles avoient auparavant de chaleur naturelle.

Selon cette idée les causes de la gangrene sont de deux sortes : les unes regardent le vice des fluides qui circu-

lent dans toutes les parties, & les autres dépendent du dérangement des solides; ce qui peut arriver en bien des manieres.

Pour expliquer comment les fluides viciés qui circulent dans toutes les parties de notre corps, sont capables de produire la gangrene, il faut faire attention aux bons effets qu'ils nous procurent lorsqu'ils sont dans leur état naturel.

Puisque les différentes parties de notre corps ne reçoivent du sentiment qu'en conséquence des esprits qui viennent du cerveau, & qui refluant ensuite vers le cerveau, l'avertissent de toutes les impressions qui se font sur les parties d'où ils refluent; il suit que lorsque les esprits manqueront à quelque partie, soit parceque ses nerfs sont bouchés par quelque cause que ce soit, qu'ils sont comprimés par quelques tumeurs voisines, ou que le sang est disposé à produire des obstructions, l'insensibilité de la partie surviendra; & c'est ce que nous voyons arriver aux paralitiques, &c.

Mais comme l'insensibilité n'est

qu'une disposition à la gangrene, & que dans cette maladie il y a défaut de chaleur, de nourriture & de mouvement, il faut que le sang qui peut seul procurer la chaleur, &c. ne soit plus en état de lui communiquer de la chaleur. Donc lorsqu'une partie perd sa chaleur, & devient froide, il faut que le sang n'y aborde plus, ou qu'il ne soit plus en état de l'échauffer.

La gangrene arrive souvent de cette premiere maniere; je veux dire par l'interruption du sang, comme je l'expliquerai dans la suite; mais elle survient aussi quelquefois à la perversion de ce précieux liquide, sans qu'on en puisse accuser aucune autre cause.

Pour concevoir comment la perversion du sang dans une partie peut la rendre froide, & lui faire perdre son mouvement, il faut sçavoir comment ce même sang peut échauffer toute notre machine. Or le sang n'échauffe les parties que parcequ'il est chaud lui-même; & il ne tient cette chaleur que de la fermentation des principes qui le composent, & du mouvement de pul-

ſation que le cœur lui communique, & qui entretient celui de fermentation. Donc ſi les principes du ſang ſont viciés par quelque cauſe que ce puiſſe être, & s'ils ne ſont plus animés par les eſprits, ce fluide perdra en partie, ou tout-à-fait, ſon mouvement de fermentation & de chaleur.

Le cœur éprouvant le premier les triſtes effets du dérangement des principes du ſang, ſes coups de piſton ſeront très-foibles, fort éloignés les uns des autres; & par conſéquent le mouvement de truſion devenant très-lent, & n'entretenant plus celui de fermentation, les parties du ſang ne ſeront que fort peu agitées; elles s'accrocheront, & s'uniront enſemble de telle maniere, qu'elles formeront un *coagulum*.

DES CAUSES de la Gangrene.

Les cauſes qui peuvent ainſi changer le ſang, & le rendre d'un caractere propre à former la gangrene, ſont 1°. Les grandes veilles, la plethore, les exercices violens, & l'uſage des alimens & des

liqueurs trop chaudes. 2°. Certaines passions de l'ame, comme la tristesse & le chagrin, l'étude trop outrée, les grandes hémorragies, & l'usage des alimens trop froids. Les Vieillards enfin nous en fournissent le troisiéme cause.

Pour expliquer ces phénoménes, nous dirons que les grandes veilles, &c. ayant fortement agité le sang, & ses principes ayant fermenté rudement, il est de nécessité que tout ce qu'il avoit de plus subtil, de plus tenu & de plus aqueux, se soit évaporé; & que les sels qui restent étant devenus par cette séparation très-grossiers & très-embarrassés dans les parties sulphureuses, ayent rendu le sang tout-à-fait propre à produire la gangrene.

Secondement, la tristesse, le chagrin, l'étude trop outrée, les grandes hémorragies, &c. donnant de la consistance au sang, & le fermentant irréguliérement & d'une maniere toute particuliere, les sels changeront de nature suivant leurs différentes combinaisons, & ils deviendront si grossiers & si corrosifs, qu'ils se trouveront en état de produire différentes maladies,

ladies, & principalement la gangrene.

Troisiémement, enfin, les Viellards sont fort sujets à la gangrene, parceque leur sang ayant souffert une longue fermentation, & ayant pendant tout le cours de leur vie réparé toutes les dissipations, il se trouve enfin, dépoüillé de parties subtiles & spiritueuses qui lui communiquoient le mouvement de fermentation; & ses sels deviennent d'autant plus grossieres, que le cœur ne battant que foiblement, leur donne occasion de s'unir plus intimement. C'estpourquoi les Vieillards perdent peu-à-peu leurs forces, & leurs fonctions naturelles s'abolissent insensiblement; parceque les fibres de leurs organes ayant acquis leur degré d'extension, & ayant perdu insensiblement leur soupleſſe naturelle, elles perdent en même-tems leur ressort, & la gangrene survient.

La gangrene qui se fait par les vices du sang, attaque ordinairement les extrémités, mais elle se communique bientôt à tout le corps, malgré les remedes qu'on y peut apporter. Si elle se manifeste d'abord plutôt aux extrémi-

tés qu'aux autres endroits, c'eſt parce que le mouvement progreſſif que le cœur communique au ſang, étant (dans cette conſtitution déreglée) de lui-même fort foible, ſe ralentit beaucoup avant qu'il ſoit parvenu aux extrémités. Cela arrive d'autant plus facilement, que les différentes parties qu'il eſt obligé de traverſer, ont perdu preſque tout le reſſort, & ſont fort flaſques par l'abſence des eſprits: de ſorte que ces parties recevant beaucoup de mouvement du ſang, & ne lui en communiquant point en conſéquence de leur moleſſe, il ſuit que plus le ſang s'éloignera du centre de ſon mouvement de pulſation, moins il ſera agité.

Mais ſi le mouvement de fermentation qui ſe rencontre entre les principes du ſang, eſt entretenu par celui de pulſation; il eſt d'une ſuite néceſſaire que ce dernier étant beaucoup diminué, comme je viens de le prouver par un méchaniſme inconteſtable, qu'il ne ſoit plus en état d'entretenir le mouvement de fermentation, & par conſéquent que le ſang ſera dans les extré-

mités ſans mouvement, ou bien il n'en aura que très-peu; de maniere que les principes de ce ſang n'étant plus agités en tout ſens, ni confondus, les ſels auront la liberté de s'accrocher, & de s'unir enſemble, pour former des molecules groſſieres & corroſives qui déchireront & détruiront le tiſſu de la partie, & produiront ainſi la gangrene.

Outre le vice des fluides qui circulent dans toutes nos parties, j'ai dit que la gangrene étoit ſouvent la ſuite du dérangement des ſolides.

Ce dérangement arrive de pluſieurs manieres. Par exemple, un gros tronc de vaiſſeau peut être coupé par les inſtrumens tranchans, comme ſont des couteaux, des épées, des ſabres, des haches, &c.

Les gros vaiſſeaux peuvent auſſi être déchirés par des balles qui paſſent ſouvent au travers des membres, ou bien par des eſquilles d'os dans les fractures.

Un ulcére voiſin d'un gros vaiſſeau dont le pus ſera ſéreux & corroſif, pourra peu-à-peu le ronger, l'ouvrir, &c.

Le dérangement des solides dépend encore des différentes compressions qui leur arrivent ; car les gros troncs, soit nerveux ou sanguins, peuvent être comprimés dans les luxations, par la tête de l'os sorti de sa cavité, & qui fait une éminence fort considérable. Les vaisseaux de tous les genres peuvent encore être comprimés par des tumeurs voisines, comme sont toutes les glandes gonflées, & les scirrhes. Les ligatures des vaisseaux sont aussi quelquefois suivies de gangrene, comme on le voit dans l'opération de l'anévrisme. Les bandages trop serrés, comme cela arrive quelquefois dans les fractures, & principalement lorsqu'on s'est servi d'atelles.

Outre toutes ces causes, les tendons des muscles peuvent encore être étranglés par leurs ligamens annulaires en conséquence de quelqu'une de leurs maladies, & causer tant de desordre, que la gangrene s'ensuivra, comme je l'ai expliqué assez au long en traitant le panaris. Ou bien les muscles peuvent souffrir le même accident dans leur corps charnu, par l'inflammation

de leurs propres membranes, ou par celles des aponévroſes communes qui les recouvrent : raiſon pour laquelle on conſeille de faire des inciſions qui coupent non-ſeulement la peau, la graiſſe & l'aponévroſe, mais encore qui ouvrent la membrane particuliere du muſcle, afin de le mettre au large. Il eſt même eſſentiel de faire quelques-unes de ces inciſions en travers, quand l'inflammation eſt à l'aponévroſe du *Faſcialata*.

Enfin, les cellules des graiſſes trop imbuës de ſéroſités, peuvent être extraordinairement tenduës ; ce qui fait des ligatures aux endroits où la peau fait ordinairement des replis, comme au pli de l'aîne, &c. & c'eſt ce qui arrive dans les grands œdemes, & dans les hidropiſies. Tous ces accidens en empêchant le ſang de ſe porter aux parties dans une quantité proportionnée, ou bien en retenant le ſang & la limphe dans certains endroits, y produiſent différens dépôts, qui ſont ſouvent ſuivis de gangrene, ſans qu'il y ait aucun vice dans le reſte des liquides.

DES SIGNES DIAGNOSTICS de la Gangrene.

Les signes diagnostics de la gangrene sont assez connus parceque nous en avons dit ; cependant comme il y a de certains signes qui caractérisent ses causes ou ses degrés, nous en allons établir quelques-uns. La gangrene qui survient aux vices des fluides se connoît, parcequ'elle n'est point ordinairement précédée d'inflammation ni de grandes douleurs ; les parties deviennent molasses, & le membre perd entierement le sentiment & le mouvement. Le malade a un pouls languissant, & est sujet à des foiblesses très-fréquentes.

Celle qui suit le dérangement des solides, ayant plusieurs causes, elle a aussi des différences ; car celle qui est occasionnée par l'ouverture des gros troncs, a commencé sans un amas de sang autour du vaisseau, ou bien avec un amas. Si c'est par la premiere cause, comme il n'y a point d'inflammation, les accidens sont à-peu-près les mêmes

que ceux qui ſuivent la gangrene du vice des liquides : mais s'il s'eſt fait un épanchement conſidérable, comme l'inflammation y a ſuccedé, il ſuit que les douleurs ont été véhémentes, (ce que j'ai dit dans le panaris) la couleur du membre très-rouge & très-vive, & la chaleur fort brûlante. On s'appercevra donc que la gangrene prendra la place de tous ces accidens, quand les douleurs ſeront ceſſées, que le membre ſera pâle & violet, qu'on verra de petites élévations à la peau, remplies d'une eau ſalée, la partie devient froide, molaſſe, l'impreſſion du doigt reſte, & elle eſt privée de mouvement & de ſentiment ; ce qui peut encore arriver, comme je l'ai dit, aux inflammations des ligamens annulaires, des tendons, & du corps charnu des muſcles.

Si la gangrene ſuccéde à l'interruption des eſprits, comme cela arrive par la compreſſion des vaiſſeaux nerveux & ſanguins, en conſéquence de quelques luxations, de quelques tumeurs glanduleuſes ou ſcirrheuſes, de la ligature immédiate de vaiſſeaux,

ou bien par des bandages trop ſerrés; on la diſtingue par un engourdiſſement que les malades reſſentent tout le long du reſte de l'extrémité, & qui eſt bientôt accompagné d'une perte entiere de ſentiment de mouvement, & par conſéquent de la gangrene.

Si la gangrene ſuccede aux grands œdemes & aux hidropiſies, parceque les cellules de la graiſſe étant trop imbuës de ſérosités, occaſionnent des ligatures où la peau fait ordinairement des replis, comme au pli de l'aîné, &c. les malades ne reſſentent pas d'abord beaucoup de douleur; mais l'inflammation ſurvenant enſuite, les douleurs deviennent plus violentes.

Enfin, le ſphacele eſt caractériſé par la douleur gravative & le poids conſidérable du membre. Il y a outre cela un gonflement dans les parties voiſines. Par exemple, ſi c'eſt la jambe, la cuiſſe ſera gonflée; & ſi c'eſt cette derniere, la feſſe, les lombes, & ſouvent le dos, ſeront gonflés & œdémateaux. Au bras ce ſera l'épaule, &c.

DU PRONOSTIC de la Gangrene.

Le pronoſtic de la gangrene en général ne peut être que très-fâcheux, puiſqu'étant une mortification de la partie affligée, c'eſt l'état le plus déplorable dans lequel elle puiſſe ſe trouver.

Elle eſt non-ſeulement très-fâcheuſe par rapport à la corruption de la partie qu'elle attaque, mais encore parce qu'elle gagne les parties voiſines, en leur communiquant des ſels qui coagulent & troublent le ſang autour de la partie gangrenée ; ce qui eſt démontré par le gonflement qui ſe rencontre ordinairement aux parties voiſines de cette maladie.

De plus, la gangrene eſt encore très à craindre, parce qu'elle communique des ſels à toute la maſſe du ſang qui la fermentent irrégulierement, & produiſent mille accidens fâcheux ; car ſi le ſang eſt de lui-même diſpoſé à la gangrene, la moindre partie qui ſera attaquée de cette corruption, eſt plus

que suffisante pour en infecter toutes les autres.

La gangrene qui est la suite de la dépravation & du vice des fluides qui traversent toutes nos parties, est la plus funeste de toutes, & principalement si c'est dans un Vieillard ; parce que son sang étant entiérement dépoüillé de ses parties spiritueuses, & ses principes n'étant plus legitimement combinés entr'eux, il est comme une masse sans mouvement, très-susceptible de coagulation : & les remédes qui sont les plus capables d'animer le sang, ne pouvant changer un tel caractére, il suit que cette maladie est mortelle dans les sujets d'une pareille constitution : c'est ce qui est tous les jours confirmé par l'expérience.

XXIX. OBSERVATION.

J'ai vu une femme à l'Hôtel-Dieu il y a environ quinze ans, qui étoit attaquée d'une gangrene au pied, sans qu'on pût soupçonner aucune cause extérieure, ni aucun dérangement dans les solides. On lui coupa la jambe, &

auſſi-tôt on vit tous les vaiſſeaux pleins d'un ſang épais & coagulé : il n'en tomba pas une ſeule goutte à terre, quoique le tourniquet fût entierement lâché. On la panſa avec des plumaſſeaux trempés dans l'eſprit de vin camphré, & on lui donna de deux heures en deux heures des potions cordiales pour ranimer un peu ſon ſang. Tous ces remédes furent inutiles ; le lendemain on lui coupa la cuiſſe, & l'on vit encore dans ſon ſang le même caractére ; enfin, elle mourut deux jours après.

La gangrene qui dépend du vice des fluides excité par les grandes veilles, la plethôre, les exercices violens, & l'excès des liqueurs trop chaudes, eſt toujours fâcheuſe, mais elle eſt moins à craindre que celle qui eſt la ſuite de la triſteſſe, de l'étude trop outrée, & de l'uſage des alimens trop froids ; parce que dans ce dernier cas le ſang eſt plus mauvais, & moins en état d'être rétabli.

Lorſque la gangrene a pour cauſe le dérangement des ſolides, elle eſt plus ou moins dangereuſe ſuivant ſes différens degrés ; car lorſque la maladie

n'eſt qu'une gangrene proprement dite: je veux dire, qu'elle n'a intereſſé que la peau, la graiſſe, & la membrane des muſcles, elle n'eſt pas ſi dangereuſe que lorſque la partie eſt ſphacelée, puiſqu'on peut ſouvent la guerir ſans en venir à l'éxtrême reméde : mais lorſque le corps des muſcles ou les tendons ſont gangrenés, il n'y a pas d'autre reméde que l'amputation.

Quand la gangrene ſurvient à l'ouverture ou à la ligature des gros vaiſſeaux, comme cela arrive dans les coups d'armes à feu, ou dans les anévriſmes, il n'y a pas d'autre reméde que l'amputation.

Celle qui eſt cauſée par un grand froid, qui ſuccède à une inflammation conſidérable & à une grande contuſion, n'eſt pas fort dangereuſe; parceque ſa cauſe eſt ſimplement dans la partie, ſans que la maſſe du ſang ſoit gâtée, & on peut la guérir par les remédes convenables.

Enfin, celle qui ſurvient à des tumeurs ſcirrheuſes, à des glandes gonflées, à des luxations, à des fractures, & qui eſt une ſuite de la compreſſion

des vaiſſeaux, comme à ceux qui ſont couchés trop long tems ſur le dos, eſt plus ou moins fâcheuſe, ſelon que la cauſe qui concourt à la produire, eſt plus ou moins maligne.

ARTICLE II.

DE LA CÛRE de la Gangrene.

PUiſque j'ai établi deux cauſes générales de la gangrene, l'une qui regarde le vice des liquides, & l'autre le dérangement des ſolides, notre indication ſera d'attaquer cette maladie avec des remédes qui détruiſent les cauſes, autant que la choſe ſera poſſible. Les premiers agiront ſur le ſang, afin de lui redonner ſa fluidité naturelle qu'il a perdue; ce ſeront les remédes internes les plus convenables. Les ſeconds porteront leur action ſur la partie même, afin de la débarraſſer des corps devenus étrangers, & ſeront des remédes externes.

Comme nous avons déja vu que la gangrene qui dépendoit du vice des liquides, avoit plusieurs causes, & que, suivant ces causes, le sang ou la limphe avoient pris différentes constitutions & différens caractéres, il s'ensuit qu'on sera obligé de se servir d'alimens ou de remédes différens. Si les grandes veilles, &c. ont changé le sang & la limphe, on donnera des alimens doux & coulans, afin de les rétablir.

Si les liquides ont été altérés, par rapport à l'étude, on sçait que les humeurs de ces sortes de gens sont épaisses, & qu'elles circulent difficilement; c'est pourquoi il faut leur ordonner les alimens & les remédes qui sont capables de donner du mouvement aux liqueurs.

Si la gangrene survient aux grandes hémorragies, la foiblesse s'ensuit, & d'autres simptômes qu'on peut facilement en déduire. C'est pour les détruire qu'on donne la préférence aux alimens humectans, très-legers & fort nourissans, mais pris en petite quantité, & souvent.

Si on accuse le pléthôre, les éva-

cuations de pluſieurs eſpéces la corrigeront. Enfin, ceux qui auront pris des alimens trop froids ou trop chauds, ſeront ſoulagés par des remédes contraires.

Les remédes extérieurs doivent auſſi avoir du rapport aux cauſes de la gangrene : par exemple, les ſcorbutiques ſont quelquefois ſujets à une gangrene ſéche, & les remédes qui ſont les plus propres ſont les antiſcorbutiques. Si l'engorgement & la tenſion a donné naiſſance à la gangrene, les émolliens & les adouciſſans tiendront le premier lieu ; & comme nous ſuppoſons un engorgement, les ſaignées en ce cas ſont d'un grand ſecours.

Pour que les remédes extérieurs agiſſent avec efficacité dans preſque toutes les eſpeces de gangrenes, il faut ouvrir la partie par des inciſions ou ſcarifications que l'on fait ſur toute l'étendue de la gangrene.

Ces opérations étant faites de la maniere que je vais les propoſer, elles ont un ſuccès très-prompt, & ſemblent faire des miracles en conſervant la vie à un membre qui l'auroit bien-tôt per-

due ſans leur ſecours, & cela pour trois raiſons eſſentielles. La premiere, parce qu'elles détendent & mettent au large la partie. La ſeconde, parce qu'elles font ſortir les ſucs viciés, qui par leur ſéjour cauſent la maladie. Et la troiſiéme enfin, parce qu'elles donnent la liberté de porter les remédes préciſément ſur le mal.

Les inciſions ou les ſcarifications profondes qu'on fait ſur l'étendue de la gangrene, détendent & mettent au large la partie, parce qu'elles ouvrent la peau, les aponévroſes qui ſervent de membranes communes, & les membranes particulieres des muſcles, qui par leur tenſion extraordinaire étrangloient ces organes, & y arrêtoient les liquides.

Elles font ſortir les ſucs coagulés, & trop épaiſſis; parce qu'elles ont non-ſeulement enlevé les barrieres qui les tenoient renfermés, mais parce qu'elles ont donné beaucoup de relâchement à tous les différens vaiſſeaux, & facilité par-là la rentrée des eſprits qui ſont fournis par le cerveau, & le ſang qui eſt continuellement pouſſé par le cœur;

& ſes fluides chaſſant hors de la partie ceux qui s'y ſont déſunis & corrompus y reprennent leur cours ordinaire, & leur mouvement de fermentation. Troiſiémement, enfin, elles font pénétrer les remédes juſqu'au fond du mal; avantage qui n'eſt pas de peu de conſéquence, puiſque les liqueurs ſpiritueuſes & animées dont on ſe ſert, irritent dans cet endroit toutes les petites fibres nerveuſes qui étoient, pour ainſi dire, enſevelies ſous les ſucs coagulés qui cauſoient la gangrene, & font par ces irritations accourir en foule les eſprits dans la partie; ce qui donne plus de mouvement au ſang, & augmente par conſéquent la chaleur.

Pour faire artiſtement ces inciſions ou ſcarifications, à qui nous donnons de ſi grandes utilités, le Chirurgien prend un biſtouri droit, ou mediocrement courbe; (je préfererois ce dernier) il plonge d'abord cet inſtrument auſſi profondément qu'il le juge à propos, par rapport à l'inciſion qu'il prétend faire, & coupe enſuite la peau & la graiſſe de la longueur de trois ou quatre travers de doigt, ſelon le volume de

la partie affligée. Il fera plusieurs incisions à côté de cette premiere, & dans la ligne paralelle ; ce qui construira une rangée d'incisions ou de scarifications longitudinales.

La seconde rangée de scarifications commencera à trois ou quatre travers de doigts au-dessus de la premiere, & on fera ensorte que l'angle inférieur de chaque incision, se termine entre les deux angles supérieurs des deux premieres incisions, afin qu'elles s'engagent toutes les unes dans les autres.

Si on juge à propos d'en faire une troisiéme, & une quatriéme rangée, on les commencera toujours au-dessus de la derniere qu'on vient de faire ; & si on ne trouve pas les premieres incisions qu'on a faites assez longues on les aggrandit par l'angle inférieur de chaque scarification.

Si nous faisons commencer ces opérations par la partie inférieure du membre gangrené, c'est pour que le sang qui en sort n'incommode point le Chirurgien dans les secondes & troisiémes rangées.

Non content de ces incisions longi-

tudinales, il faut encore en faire de transversales, sur tout dans les parties qui sont bridées par les aponévroses, comme la partie externe & postérieure de la cuisse & de la jambe, la partie externe & postérieure de l'avant-bras, & le long du dos & des lombes.

Ces incisions transversales ont un succès très-prompt, parce qu'elles coupent en tout sens, les fibres aponévrotiques & membraneuses qui étranglent les muscles qu'elles couvrent, & facilitent par ce moyen la circulation du sang & des esprits.

Après avoir ainsi relâché la partie par les incisions, & donné une libre sortie aux sucs épaissis qui font la maladie, il faut fomenter tout le membre avec des liqueurs chaudes, spiritueuses, & qui sont capables d'animer & de rappeller les esprits, comme le vin tiéde mêlé avec de l'esprit de vin, l'eau-de-vie camphrée, &c. L'esprit de vin camphré ou aiguisé de sel armoniac est un excellent remède; & l'on a vu souvent des chairs qui paroissoient tout-à-fait mortes, se rétablir par ce moyen. Il produit ce

bon effet en embaraſſant par ſon ſouffre, les ſels groſſiers qui font la diſſolution de la partie ; car la même choſe doit arriver par le mêlange de l'eſprit de vin avec les ſels corroſifs de la gangrene, que par ſon mêlange avec les eſprits de nitre, de ſel, & la pierre à cautére ; & comme il adoucit merveilleuſement ceux-ci, & les empêche de faire ſur notre corps les rudes impreſſions qu'ils faiſoient avant ce mêlange, on doit pareillement conclure que ſe mêlant avec les ſels corroſifs de la gangrene, il les embaraſſe par ſes filamens fléxibles, égaliſe & rend unie leur ſuperficie, qui étoit auparavant toute hériſſée. Mais outre que l'eſprit de vin adoucit, par ſes parties ſulphureuſes, les ſels de la gangrene, il eſt à croire qu'il fermente par ſon acide volatil avec les ſels âcres, les rompt, diminue leur maſſe, & par conſéquent les rend moins propres à agir ſur les parties ſolides, & à les diſſoudre. Ce qui nous fait juger que l'eſprit de vin agit de cette maniere ; c'eſt qu'on a vu, auparavant ſon application, le ſang caillé, & après

son action on le voit dissout & reprendre sa premiere fluidité; ce qui suppose nécessairement une nouvelle fermentation.

Le camphre ou le sel armoniac qu'on ajoûte à l'esprit de vin, contenant des sels volatils, ils irriterent les petites fibres nerveuses qu'on a découvertes par les incisions, qui oblige les esprits d'accourir dans la partie en plus grande quantité. Les esprits se mêlant avec le sang qui est coagulé, ils le divisent, le mettent en mouvement, & occasionnent par-là une séparation de la partie morte d'avec la saine.

Après avoir bien fomenté la partie affligée avec tous ces remédes, on applique dessus des cataplâmes résolutifs, qu'il ne faut pas relever toutes les heures, ni toutes les quatre heures; mais il faut les humecter avec les fomentations dont on s'est servi, & ne panser les malades tout au plus qu'une fois en vingt-quatre heures, à moins qu'on ne s'apperçoive que la gangrene avance, ce qu'on connoîtra par un pouls concentré, par une disposition au transport, par des yeux égarés & étincelans.

Mais si malgré tous ces remédes, la partie se rend plus insensible, plus froide, & se ramollit considérablement, & qu'on ait reconnu que la gangrene est dans le corps des muscles, il ne faut plus compter sur les remédes; c'est une partie sphacelée, il n'y a plus de retour à la vie, & le seul moyen de sauver le malade est l'amputation, dont nous allons donner les différentes méthodes dans les Articles suivans.

ARTICLE III.

DE L'AMPUTATION de la jambe.

OUtre toutes les causes de la gangrene que nous avons établies dans le premier Article de ce Chapitre, il arrive encore des dérangemens dans les solides, qui sont si considérables, que la Chirurgie ne peut les reparer que par l'amputation des membranes.

Ces dérangemens sont des fracas d'os très-grands, des caries indomptables,

des exoſtoſes énormes dans les articulations, & des fiſtules dans ces mêmes endroits qui ont réſiſté à tous les remédes les mieux indiqués.

Les fracas d'os arrivent de bien des manieres, ſoit par des coups de pluſieurs ſortes d'inſtrumens, ou par des chutes. Mais pour que ces accidens nous obligent à retrancher un membre, il faut que le Chirurgien véritablement éclairé, ne reconnoiſſe point d'autres remédes pour cette maladie, & ſoit bien perſuadé de ne pouvoir la guérir autrement. Il eſt donc de la prudence d'un ſçavant Chirurgien de bien examiner la nature d'une plaie compliquée de fracture.

Si le *tibia*, par exemple, eſt briſé en pluſieurs piéces; ſi les eſquilles ſont engagées & comme enfoncées dans les muſcles ou dans les tendons; ſi elles piquent quelques nerfs ou quelques vaiſſeaux ſanguins, dont l'abſence eſt capable de cauſer la gangrene; enfin, ſi on ne peut les remettre dans leur place naturelle: on voit bien qu'une plaie d'une telle nature ne ſçauroit guérir que par l'amputation de la jam-

be, dont nous allons faire le détail.

Cette opération est plus embarrassante que difficile. Elle est embarrassante, parceque l'appareil qui lui convient est grand; qu'il faut que le Chirurgien y apporte beaucoup d'attention, & qu'il ait une grande présence d'esprit dans son application. C'est pour ne point manquer à toutes les circonstance de cette opération, que les Auteurs recommandent aux Chirurgiens de se munir d'un bon conseil, c'est-à-dire, qu'outre les Aides nécessaires, il doit appeller un Confrére habile homme & expert dans ces opérations, afin qu'il le fasse ressouvenir de beaucoup de choses qu'il pourroit oublier, son attention ne pouvant pas s'étendre sur tout; car il vaut mieux partager l'honneur entre plusieurs, que de faire mal tout seul.

Avant d'aller plus loin, il faut disposer l'appareil qui doit être rangé sur un grand plat. On met premierement sur ce plat ce qui doit servir le dernier au membre coupé; c'estpourquoi on commencera par ranger trois ou quatre compresses larges de deux travers

de doigts, & longues d'environ un pied & demi : raiſon pour laquelle on les appelle Longuettes.

Ces compreſſes rangées circulairement ſur le plat, ſont enſuite couvertes d'une compreſſe d'une grandeur proportionnée & coupée enforme de Croix de Malte. Par-deſſus cette compreſſe on en met une petite quarrée, & par deſſus cette derniere on met ordinairement une étoupade, qui n'eſt qu'un grand plumaſſeau de filaſſe, qu'on trempe dans un liniment fait avec les *blancs d'œufs*, *l'huile roſat*, *& un peu de vinaigre*. On ſaupoudre cette étoupade de *bol* ou de *colophone* ; mais nous ne nous ſervirons point de ces ingrédiens, & nous ſubſtituerons à l'étoupade un grand plumaſſeau de charpie, de figure ronde, pour les raiſons que nous dirons dans la ſuite.

Au côté de ce grand plumaſſeau on en met deux petits de figure ronde, dont il y en a un qui eſt très-petit pour mettre ſur le peroné, & l'autre plus grand eſt appliqué ſur le tibia. On range auprès-de ces plumaſſeaux un gros bourdonnet ou tampon de charpie pour pou-

voir preſſer fortement les vaiſſeaux ſur leſquels on l'applique, & on fait enſorte qu'il n'ait pas plus d'un bon travers de doigt de largeur, pour qu'on puiſſe le placer entre les deux os. On n'oubliera pas à mettre ſur cet appareil, des boutons de vitriol en poudre entourés de coton, quoiqu'inutiles comme nous le dirons dans la ſuite; & deux ou trois bourdonnets ou tampons de charpie, pour mettre, en cas de beſoin, ſur les petits vaiſſeaux dont le volume eſt trop petit pour faire la ligature. Enfin, on finit de ranger l'appareil, en mettant ſur le plat deux bandes de longueur & de largeur proportionées, dont l'une ſera roulée à un chef, & l'autre à deux.

Il eſt bon d'avoir un ſecond plat pour mettre deſſus les inſtrumens qui conviennent à cette opération, tels que ſont une compreſſe épaiſſe, large de deux ou trois travers de doigts, & longue de cinq ou ſix, pour comprimer les vaiſſeaux, afin de ſe rendre maître du ſang pendant l'opération. Une autre compreſſe circulaire qui aſſujettiſſe la premiere. Le lac qui doit avoir aſſez de longueur pour être poſé en double. Le

tourniquet qui eſt ordinairement un petit bâton ou *garrot* de buis dont la figure imite un *bilboquet*, qui eſt un petit bâton ſur lequel les *Perruquiers* friſent les cheveux, à la différence qu'il eſt deux ou trois fois plus grand. Un petit rondeau de corne, de carton, ou de cuir, pour mettre ſous le tourniquet. Un ſecond lac pour affermir les chairs. Un couteau courbe. Un petit couteau droit qui n'ait pas plus d'un travers de doigt de largeur, & qui n'ait qu'un tranchant. Une ſcie. Des aiguilles courbes enfilées avec des rubans de fil, comme ceux que j'ai décrits en parlant des ſutures. Des ciſeaux. Un raiſoir; & pluſieurs autres, ſuivant les différens Opérateurs.

Toutes ces circonſtances bien obſervées on fera mettre le malade dans une chaiſe de commodité, ce qui eſt repréſenté dans la dix neuviéme planche: ou bien ſur le bord de ſon lit à demi renverſé, & ſoûtenu dans cette ſituation par un Aide Chirurgien, qui pour cet effet ſera ſur le lit & derriere le malade. Deux autres Aides ſoûtiendront l'extrémité qu'on doit amputer; ſçavoir le premier qui ſera poſé du côté

externe de la cuisse, tiendra avec ses deux mains ce membre vers le genou: le second étant vis-à-vis le malade, un genou en terre, soutiendra la partie inférieure de la jambe en ligne paralelle à la cuisse : je veux dire, que la cuisse & la jambe seront étenduës horisontalement. Cela bien observé, il ne faut pas s'arrêter à la représentation de nos planches, où il semble que la cuisse & la jambe soient situées obliquement. Ce défaut paroît tel, parcequ'on voit tous les sujets en face, je veux dire, du pied du malade à sa tête, & cette attitude ne peut être dessinée autrement. De plus, pour représenter quatre figures distinctes dans un petit espace, il faut les poser de façon qu'elles permettent qu'on les voye bien.

Enfin, un quatriéme Aide servira à donner les instrumens & les différentes pieces de l'appareil au Chirurgien Opérateur.

Après avoir bien préparé l'appareil, situé commodément le malade, & placé avantageusement les Aides, il faut commencer par raser la partie supérieure de la jambe, depuis le genou

juſqu'à l'endroit où on doit la couper, qui eſt pour l'ordinaire au-deſſous de la tubéroſité du *tibia*, je veux dire, à ſix grands travers de doigts au-deſſous du genou. Nous ferons voir dans la ſuite les utilités de cette précaution; & ſi l'on recommande de couper la jambe au deſſous de l'aponévroſe des muſcles Demi-nerveux, Demi-membraneux & Grêle interne, c'eſt pour éviter les convulſions, les inflammations, & les longues ſuppurations qu'on a ſouvent vu ſurvenir quand on a coupé l'aponévroſe de ces muſcles.

Pour bien faire cette opération, le Chirurgien doit faire attention à quatre choſes eſſentielles. La premiere conſiſte à ſe rendre maître du ſang pendant l'opération. La ſeconde, à conſerver de la peau autant qu'il eſt poſſible. La troiſiéme, à extirper le membre. Et la quatriéme enfin, à ſe rendre maître du ſang après l'opération.

Pour mettre en exécution la premiere choſe eſſentielle, le Chirurgien placé entre les jambes du malade, & ayant une ſerviette autour de lui pour eſſuyer commodément ſes mains, pren-

dra la petite pelote longuette, ou la compresse fort épaisse que j'ai décrite, & la posera sous le jaret, étant l'endroit où les vaisseaux passent sans être couverts que d'un peu de graisse & de la peau; observant que pendant ce tems, la jambe soit médiocrement pliée, afin qu'étant coupée, les os ne restent point à nud.

Le Chirurgien observera encore que cette pelote ou cette compresse soit construite d'une certaine figure, qu'elle se loge commodement entre les tendons des muscles Fléchisseurs de la jambe, qui sont du côté externe, le biceps qui s'attache à la partie superieure externe du peroné; & du côté interne les Demi-nerveux, Membraneux & le Grêle interne, qui s'attachent antérieurement à la partie supérieure du *tibia*, au-dessous de sa tuberosité par une apponévrose commune; car si cette pelote portoit sur ces tendons, ils seroient si fort comprimés, que la limphe & le sang qui circulent dans leurs fibres, pourroient s'extravaser, & causer ensuite des inflammations, des dépôts & des abscès qui mettroient le

malade en risque de perdre la vie.

On soutiendra cette pelote par une compresse suffisamment longue pour faire un tour & demi à la circonférence de la partie inférieure de la cuisse. On mettra ensuite par-dessus cette compresse le lac double qu'on arrêtera à la partie intérieure de la cuisse, au-dessus du genou, par un nœud simple & une rosette; observant de laisser un espace pour passer le rondeau de corne, de carton ou de cuir, & le tourniquet qu'on fera serrer pendant qu'on coupera les chairs & les os.

Le tourniquet ordinaire, & que je viens de décrire, a quantité de défauts qui empêchent souvent la réüssite de l'opération par les accidens qu'il cause dans la suite. Premierement, il serre également toute la circonférence du membre qu'on veut couper; ce qui empêche le sang de passer par les vaisseaux collatéraux pour la nourriture de ce qu'on veut conserver. Secondement, il pince la peau; il est vrai qu'on ne s'en apperçoit point, parceque le malade saisi de l'opération qu'on va lui faire, n'en avertit pas. Troisiémement,

il faut un Aide pour le tenir ; & souvent cet Aide n'étant point dans la pensée de l'Opérateur, serrera trop ou trop peu. Ajoûtez à cela que le grand nombre d'Aides est un obstacle considérable dans une opération.

Pour remédier à tous ces accidens, des Chirurgiens avisés nous ont apporté de Hongrie, une nouvelle espece de Tourniquet, qui, quoique bien imaginée, est trop lourde & pleine de défauts : c'est ce qui a porté M. *Petit* à le corriger. Il en a donc fait faire un en bois, qu'il présenta à l'Académie des Sciences en l'année 1718. Nous avons fait graver cet instrument, ou plutôt cette machine, à la page 178. de nos Instrumens, Tome II. où la description qu'on y voit, fait sentir combien ce tourniquet est au-dessus de tous ceux qui l'ont précédé, ou qu'on a fait depuis.

Comme il seroit nécessaire de voir la figure de cet Instrument pour décrire la maniere de s'en servir, je renvoye au Traité que je viens de citer, & me contente de dire que l'utilité de ce tourniquet est premierement de ne point

point incommoder quand il eſt appliqué. Secondement, de pouvoir reſter autant que l'on veut après l'opération. Troiſiémement, de n'avoir beſoin de perſonne pour le tenir, l'Opérateur pouvant le relâcher ou le reſſerrer à ſa volonté. Quatriémement, d'arrêter très-bien le ſang. Ainſi cette machine remplit parfaitement bien notre premiere intention, dont le but eſt de nous rendre maître du ſang.

Après avoir ſatisfait à la premiere choſe eſſentielle, le Chirurgien fait étendre la jambe du malade, & tirer la peau vers le genou par un Aide, afin d'en conſerver le plus qu'il eſt poſſible pour couvrir le moignon. Il fait enſuite une ligature avec le ſecond lac au deſſous de la tubéroſité du tibia, à l'endroit où il veut couper la jambe, afin d'affermir d'avantage les chairs, & de faciliter l'opération.

Pour mettre en pratique la troiſiéme choſe eſſentielle que nous recommandons, qui conſiſte à la maniere d'extirper le membre, le Chirurgien commence par couvrir toute la partie

inférieure de la jambe & le pied, avec une ſerviette ; & ayant un genou en terre, comme il eſt bien deſſiné dans la dix-neuviéme planche, il paſſera ſa main droite par deſſous la jambe du malade, pour prendre le couteau courbe, qu'un Aide-Chirurgien ſitué à la partie externe lui préſente. Et après avoir empoigné ce couteau par ſon manche avec la main droite, il poſe le tranchant de ce couteau ſur l'angle interne du tibia, le plus intérieurement qu'il eſt poſſible, afin de commencer dans cet endroit la ſection circulaire par le moyen de laquelle on doit couper les chairs.

Mais comme avant de faire cette ſection circulaire, on a encore coûtume de porter la main gauche fort étendue, ſur le dos du couteau courbe, pour le ſoutenir, dit-on, & couper plus facilement les chairs. On nous permettra de faire ici quelques réfléxions ſur cette maniere d'appuyer & de conduire le couteau courbe.

Comme nous trouvons cette méthode déſagréable & inutile, nous ne pouvons l'approuver. Elle eſt en effet déſagréable, parce qu'en coupant la

peau qui couvre le tibia, on ne voit qu'une main sur le dos du couteau, qui cachant presque tout l'instrument, empêche de voir une bonne partie de ce que l'on doit couper. Elle est inutile, puisqu'il ne s'agit point ici de force pour faire entrer le couteau dans des chairs profondes & résistantes, le tibia n'étant couvert que de la peau & de très-peu de graisse. Il n'est donc ici necessaire que de conduire la pointe de cet instrument, de façon que le couteau entier glisse *doucement*, *uniment*, *légerement*, & sans *chanceler*.

Ce sont ces conditions qui ont porté le célebre M. de *Lapeyronie* à faire ajouter un crochet à la pointe du couteau d'Amputation, afin d'y placer le doigt indicateur de la main gauche, pour servir uniquement de conduite au couteau.

Nous entrons dans l'idée de cet illustre Chirurgien, en conduisant notre couteau d'Amputation de la maniere que nous l'avons recommandé dans notre Traité d'Instrumens, & que nous l'avons fait graver dans la planche suivante. Et si nous n'avons point fait

ajoûter de crochet à notre couteau courbe, c'eſt parce que la réfléxion & l'uſage nous ont appris, que quand un inſtrument ſimple peut produire un auſſi grand bien qu'un inſtrument plus compoſé, on doit toujours préférer celui qui eſt plus ſimple.

Ainſi pour conduire le couteau courbe de la maniere que nous le déſirons; nous conſeillons (le Chirurgien ayant empoigné ſon manche comme nous l'avons dit) de poſer l'extrémité poſtérieure ou garnue du pouce de la main gauche, ſur la ſurface antérieure de la derniere articulation du doigt indicateur de la même main, afin de former avec ces deux doigts ainſi approchés l'un de l'autre, une eſpece de rainure, dans laquelle le dos du couteau ſe trouve logé à un travers de doigt de ſa pointe.

La pointe du couteau courbe ſoutenue de cette maniere, contribuera beaucoup à conduire cet inſtrument *ſûrement*, *uniment*, & avec *grace*, dans le commencement de la coupe circulaire,

EXPLICATION de la dix-neuviéme Planche.

Cette Planche repreſente quatre ſujets ; ſçavoir le malade qui eſt dans une chaiſe de commodité ; deux Aides, dont un qui eſt debout, tient la jambe à l'endroit du genou ; le ſecond a un genou en terre, & tient ferme la jambe au-deſſous des malleoles, de la maniere que nous l'avons recommandé plus haut ; enfin, l'Opérateur entre les jambes du malade, a un genou à terre pour commencer ſon inciſion, empoigne le couteau par ſon manche avec la main droite, & tient avec la gauche le dos de ſa pointe, comme nous venons de l'enſeigner.

Tout étant diſpoſé de cette maniere, l'Opérateur doit obſerver de tenir ſon couteau exactement droit, je veux dire, qu'il ne ſoit point plus incliné d'un côté que de l'autre, & de ne pas l'appuyer bien fort en paſſant ſur la crête du tibia, de peur d'en rebrouſſer le fil ; ce qui l'empêcheroit enſuite de bien couper les chairs. Après avoir coupé la peau

qui recouvre le tibia, il coupe les chairs qui ſont à la partie externe de la jambe, en conduiſant le couteau vers ſa partie poſtérieure. Là il porte ſa main gauche ſur la jambe, pour avoir plus de force à couper les muſcles Gemeaux, le Solaire, &c. & ſe tenant debout, il remonte avec le couteau pour couper la partie intérieure de la jambe juſqu'à l'endroit où il a commencé; puis faiſant ainſi un tour circulaire, il coupe la peau, & toutes les chairs qui ſe rencontrent à la circonférence du tibia & du peroné, excepté celles qui ſont immédiatement entre les deux os. Il y en a qui recommendent enſuite de paſſer une *ſerpette* dans l'inciſion circulaire qu'on vient de faire, afin de couper les chairs qu'on peut avoir laiſſées ſaines avec le grand couteau. Mais quand l'inſtrument eſt bon, & qu'on ne ſe preſſe point, on peut ſe paſſer de cette *ſerpette*.

Il faut à preſent couper les chairs & les vaiſſeaux qui ſont entre les os. Pour y réuſſir on prend un petit couteau droit, ou bien un biſtouri droit, qu'on pouſſe entre les deux os, tour-

nant un peu le dos vers la partie que l'on veut conſerver ; car ſi on y tournoit le tranchant, on pourroit fendre les vaiſſeaux ; ce qui donneroit beaucoup de peine à arrêter le ſang. Avant de quitter cet inſtrument, on doit ratiſſer le périoſte qui eſt ſur la crête du tibia, & obſerver de faire toujours le débris ſur la partie qu'on veut retrancher.

On ſe ſert enſuite d'un morceau de linge long d'un pied ou davantage, & large de cinq ou ſix travers de doigts. On fend ce linge par une de ſes extrémités juſqu'aux deux tiers de ſon corps, & on applique les deux chefs de ce linge autour des os, un de chaque côté. On croiſe ces chefs à la partie poſtérieure de la jambe, & on les fait tirer en haut par un Aide, de même que le bout de ce linge, que nous ſuppoſons à la partie antérieure, & qui n'eſt point fendu. Par ce moyen on retire les chairs, & les os reſtant plus à nud, on a la liberté de les couper plus avant, & l'avantage de recouvrir plus promptement les os.

Pour ſcier les os, le Chirurgien prend

la ſcie de ſa main droite, de la même maniere qu'il eſt repréſenté dans la vingtiéme Planche ; puis poſant ſa main gauche ſur la jambe, il commence à former les premieres traces de la ſcie ſur l'angle externe du tibia, le plus près qu'il peut du linge qui releve les chairs. Je parois en cela contraire à quelques Modernes, qui ordonnent de ſcier les deux os à la fois en commençant par le peroné. Je ſuis perſuadé que ſi on commençoit par former les premieres traces de la ſcie ſur le peroné, on courroit grand riſque de l'éclater, ou de lui cauſer un *diaſtaſis*, parce qu'il eſt très-foible, & qu'il ne peut pas faire beaucoup de réſiſtance à la force de la ſcie ; & on occaſionneroit par là des dépôts & des abſcès qui empêcheroient peut-être le ſuccès de l'opération : mais en faiſant les premieres traces de la ſcie ſur le tibia, on ne court aucun riſque, puiſqu'il eſt fort & ſolide. On incline enſuite un peu la ſcie vers le peroné, & les ſciant tous deux à la fois, le tibia ſert d'appui au peroné. Il faut cependant faire enſorte que le peroné ſoit ſcié

le premier, & on finit par le tibia, faisant un peu baisser la jambe pour faciliter la voye de la scie.

Quand une fois la scie a marqué sa trace sur les os, il faut scier à grands coups de scie, & non point à petits coups comme font quelques-uns; mais il faut observer de scier legerement, & de ne pas trop appuyer la scie; car en appuyant, ses petites dents entrent dans les os, & l'arrêtent; ce qui fait que les Chirurgiens ont de la peine, & ne scient que par saut & par secousses.

EXPLICATION de la vingtiéme Planche.

L'on voit quatre sujets dans cette planche. Le Malade couché dans son lit paroît souffrir. Un Aide situé à la surface extérieure de la cuisse, tient la jambe à l'endroit du genou. Un second Aide affermi sur les deux genoux, parce qu'on a fait ce dessein sur un lit un peu bas, tient la jambe au-dessus des malleoles. Enfin, l'Opérateur empoigne la jambe avec la main gauche, un peu au

dessus de l'endroit qu'il scie, & tient son instrument avec la main droite, de façon que l'indicateur soit allongé.

Quoique cette jambe paroisse située obliquement, à ceux qui ne sont pas au fait des regles du dessein, elle est cependant horisontale ; & c'est cette situation qu'il faut suivre, comme nous en avons déja averti. Il faut encore observer de placer les Aides-Chirurgiens de maniere qu'ils soient commodément & à leur aise : ainsi lorsque le lit est un peu haut, ils doivent être debout.

La quatriéme chose essentielle dans l'amputation des membres, étant comme j'ai déja dit, de se rendre maître du sang aprés l'opération ; le Chirurgien ôtera le second lac que nous avons appliqué au dessous de la tubérosité du tibia pour tenir la peau & les chairs sujettes, & fait ensuite fléchir un peu la cuisse & le moignon. Il relâhe lui-même un peu le tourniquet, s'il s'est servi de celui dont nous avons déja parlé ; ou s'il s'est servi du tourniquet ordinaire, il ordonne à un Aide de le lâcher d'un demi-tour, pour appercevoir par la sortie du sang, l'endroit des artéres.

Auſſi-tôt qu'il a bien rémarqué l'endroit où ſont les vaiſſeaux, il prend l'aiguille courbe enfilée d'un ruban de fil, & fait deux ponctions au côté de chaque artére, ſans couper le ruban, l'une au-deſſus de ſa partie ſupérieure & l'autre au deſſous de l'inférieure; de ſorte que ces deux ponctions feront quatre ouvertures qui repreſenteront un quarré, dans le milieu duquel l'artére & les autres vaiſſeaux s'y trouveront.

On doit arrêter par des nœuds les deux bouts du ruban de fil, dont l'un ſe trouve à l'entrée de la premiere ponction ou du premier point d'aiguille, & l'autre à la ſortie du ſecond; enſuite on les coupe à quatre travers de doigts des chairs.

Il faut bien faire attention à prendre beaucoup de chairs dans cette ligature: pour cet effet on ſe ſervira d'une aiguille qui ſoit trés-courbe; on la pouſſera fort avant, en l'éloignant beaucoup des vaiſſeaux, ſi l'endroit le permet. Par ces précautions l'artére ne touchant point à nud la ligature, ce vaiſſeau ſera comme matelaſſé par des

chairs qui le comprimeront molement & très-exactement.

Les jeunes Chirurgiens doivent être bien attentifs à cette réfléxion : c'eſt un des points capitaux de l'Amputation ; car ſi la ligature n'eſt pas bien faite, l'artére ſe déchirera ; d'où il s'enſuivra une hémorragie d'autant plus à craindre, que la ligature ne paroît plus pratiquable lorſque l'artére a été déchirée. Le bouton de vitriol, ou le feu même, ſont de très-mauvais remédes : ils n'arrêtent le ſang que pour un tems ; & auſſi-tôt que l'eſcarre qu'ils ont produite eſt tombée, l'hémorragie recommence avec plus d'impétuoſité, & laiſſe moins de reſſource pour la guériſon.

Dans des circonſtances pareilles où les malades ſont prêts de perdre la vie, il faut tout mettre en œuvre, exercer ſon eſprit, & inventer des moyens propres à arrêter l'hémorragie. Le hazard, comme on va le voir dans l'hiſtoire ſuivante, m'a fait connoître que la *compreſſion molette & inégale*, étoit le moyen le plus aſſuré & avec lequel on pouvoit ſe paſſer de tous les autres.

L'Amputation de la jambe, en y laiſſant un lambeau, dont nous traiterons dans l'Article qui ſuit, en eſt encore une preuve ſans replique.

XXX. OBSERVATION.

Le 14. Novembre 1724. on me fit lever à l'heure de minuit, pour panſer un *Fourbiſſeur* qui perdoit conſidérablement de ſang. A peine eus je le tems de mettre une robe de chambre, que je vis en effet ma boutique toute arroſée de ſon ſang, & entendis l'artére qui le fourniſſoit, *ſifler*, ou pour mieux dire, faire un bruit qui imitoit le ſifflement des couleuvres irritées.

On ne peut-être bien inſtruit de la plaie qui fourniſſoit ce ſang, ſans entrer dans quelque détail. On ſçaura donc que ce Fourbiſſeur ſortant avec deux de ſes amis, d'un Cabaret, leur pouſſoit des bottes avec ſa canne. Un de ces jeunes hommes eſpadronnant, lui donna un coup d'épée ſur la partie antérieure du poignet, de ſorte que ſon articulation en fut à moitié ouverte, un des tendons extenſeurs du pouce

coupé ; l'artére radiale, je veux dire celle qu'on tâte pour sentir le pouls, fut coupée, aussi-bien que le tendon du muscle Radial interne. Enfin, ce coup d'espadon avoit si bien ouvert la partie antérieure & interne de l'articulation du poignet droit, que devenue béante par le poids de la main, elle eût pu y recevoir un œuf.

Lorsque je vis une plaie de cette nature, accompagnée d'une hémorragie si violente, j'eus d'abord dans l'idée de faire une ligature à cette artére : mais comme il falloit préparer l'aiguille & l'appareil, je situai la main de façon à rapprocher les lévres de cette grande division, & la fis tenir ainsi par mon Garçon.

Quand j'eus préparé les plumasseaux, compresses, & les bandes necessaires pour une aussi grande plaie, & que j'eus enfilé une aiguille courbe d'un lien de deux brins de fil ciré, je me disposai d'abord à lier l'artére radiale ; car le sang est ordinairement le premier accident auquel il faut remédier. Or pour appercevoir le sang sautiller de cette artére, je saisis l'avant-bras du blessé

avec ma main gauche, & avec la droite j'empoignai ſes doigts que j'avois fait tenir par mon Garçon, j'ouvris enſuite cette plaie, en baiſſant la main, pour appercevoir l'endroit où le ſang s'élançoit avec tant de violence : mais je ne fus jamais plus ſurpris, que lorſque je vis le ſang arrêté. Alors je dis que la nature plus ſage, nous apprenoit le vrai moyen d'arrêter l'hémorragie, & nous fourniſſoit de grands ſujets de réfléxion.

Je ne penſai plus en effet, qu'à approcher les bords de la plaie pour les coller l'un à l'autre, obſervant de faire tenir la main dans une ſituation un peu élevée. Je couvris la plaie avec un long plumaſſeau : par deſſus ce premier j'en mis un ſecond, ſaupoudré de bol d'Armenie; des compreſſes, & un bandage dont les circonvolutions tendoient à tenir la main aſſujettie & approchée de l'avant-bras. Mais pour moderer le mouvement du ſang, j'eus ſoin d'appliquer une compreſſe longitudinale & aſſez épaiſſe, le long de la partie interne du bras, afin de comprimer un peu le tronc principal d'artére. Je mis enſuite le bras en écharpe, & fis condui-

re le bleſſé dans ſa demeure ruë de la Bouclerie.

On peut s'imaginer que je ſaignai le bleſſé dès le lendemain, & que je le réduiſis aux ſeuls bouillons, & à la ptiſanne pour toute boiſſon.

Je ne levai ce premier appareil que le troiſiéme jour, en preſence du Chirurgien de toute la famille du bleſſé, qui ayant vu la circonférence extérieure de la plaie, dit que cette articulation ayant été ſi conſidérablement ouverte, l'artére radiale & pluſieurs tendons coupés, le malade ne guériroit jamais ſans l'amputation. Il ajouta même que ſi l'on tardoit à faire cette opération, le bleſſé viendroit hors d'état de la ſouffrir, & périroit immanquablement.

Il n'en fallut pas davantage pour renouveller toute mon attention; & dès ce même jour je fis faire la machine de fer blanc dont j'ai parlé dans la ſuture du tendon, & trempai les plumaſſeaux & les compreſſes dans l'eau-de-vie chaude.

Le poignet tenu en ſituation par le moyen de cette machine, j'avois la facilité

cilité de panſer le bleſſé ſans le déranger : & comme trois jours après ſon application (je veux dire le ſixiéme de la maladie) la réunion me parut faite, je ſupprimai entiérement la machine, & ne me ſervis plus que du premier bandage.

Enfin le douziéme jour le bleſſé fut entiérement guéri, & n'a eu depuis ce tems-là aucune incommodité à ſon poignet. Il a même la liberté de tous ſes mouvemens, excepté l'*élevation* qui eſt un peu gênée.

REFLEXION.

Cette expérience que le hazard m'a fourni, plutôt que l'habilité & la réfléxion, m'a beaucoup ſervi dans la pratique de la Chirurgie, & m'a fait penſer que de tous les moyens dont on ſe ſert pour arrêter l'hémorragie extraordinaire, je veux dire celle des groſſes branches d'artére, il n'en eſt pas de plus efficace qu'une *compreſſion molette & inégale*. Je ſçai que la ligature des artéres, faite de la maniere que je l'ai recommandé plus haut, eſt

une compreſſion de cette eſpece : mais comme il n'eſt pas toujours permis d'embraſſer tant de chairs avec la ligature, & que les mouvemens convulſifs qui arrivent preſque toujours après les ligatures des groſſes artéres (parce que ces groſſes branches ſont pour l'ordinaire accompagnées d'un nerf) font quelquefois manquer la ligature, il faut avoir recours à une compreſſion différente.

Puiſque l'on vient de voir que la lévre inférieure d'une plaie tranſverſale, appliquée contre la lévre ſupérieure de la même plaie, & d'où une groſſe branche d'artére jettoit conſidérablement du ſang, que cette lévre inférieure, dis-je, a ſeule été ſuffiſante pour arrêter une grande hémorragie, ſans que depuis cette approche, il ſe ſoit échappé une ſeule goutte de ſang, il eſt naturel de conclure que cette ſorte de compreſſion eſt la meilleure de toutes.

Si j'avois en effet été obligé d'arrêter cette hémorragie par le moyen de la ligature, comme je m'étois diſpoſé à le faire, il eſt comme démontré que je n'euſſe pû tenir cette articulation ſi

exactement fermée, que cette ligature n'eusse attiré quelqu'inflammation, du moins quelque gonflement; que la suppuration n'eusse été plus abondante, & que la cavité de l'articulation ne se fût remplie de matiere purulente, qui eût immanquablement conduit à l'amputation. C'est donc par cette raison, que l'amputation de la jambe, en y laissant un lambeau, comme on va le voir dans l'Article suivant, a de si grands avantages.

Mais on pourra me dire que dans l'amputation de la jambe à l'ordinaire, où je suppose la ligature manquée, il n'y a point de lambeau, ou de lévre inférieure pour approcher du moignon, afin de s'opposer à la sortie du sang.

C'est précisément pour cette raison que le Chirurgien doit inventer une compression qui puisse produire des effets semblables à ceux du lambeau, ou d'une lévre de plaie appliquée sur une artére ouverte. C'est pour cette raison, que depuis l'évenement dont il s'agit, je ne me sers plus de *compresses dures & épaisses* sur les hémorragies d'artére, non pas même après en avoir fait la

ligature, comme on le pratique dans les amputations, parceque cette compreſſion étant dure & *egale*, je veux dire que comprimant *également par tout*, elle ne ſe moule point à la figure des parties, ne s'inſinue point dans les petites dépreſſions qui ſe trouvent à la circonférence de l'artére, & pouſſe trop directement l'ouverture de l'artére ſans en approcher les parois, ce qui ne peut par conſéquent arrêter l'hémorrogie.

Des tampons de charpie brute, des bourdonnets informes, la pelote même que nous avons conſeillée dans les hernies, un écuſſon molet tel que celui qu'on pratique aux brayers ou bandages des deſcentes, ſont des compreſſions *molettes & inégales*, qui produiſent à peu près les mêmes effets que la lévre inférieure d'une plaie, ou qu'un lambeau. C'eſt donc à ces ſortes de compreſſions qu'il faut avoir recours, lorſque la compreſſion naturelle manque : elles compriment l'ouverture de l'artére de façon que ſes parois s'approchent l'une de l'autre, au lieu que les compreſſes ſemblent

disposées à les écarter, & a tenir l'ouverture de l'artére plus dilatée.

Suivant ce raisonnement, on est naturellement porté à poser ces compressions *molettes & inégales*, de façon qu'elles tombent un peu *obliquement* sur l'ouverture de l'artére ; ce qui en approche plus puissament les parois : & plus alors le bandage comprime en face, plus la compression que nous recommandons, tombe *obliquement* sur l'artére, & agit necessairement avec plus d'efficacité.

Mais il faut se ressouvenir que dans l'Observation du Fourbisseur que nous commentons, & qui donne occasion à ces réfléxions & à cette nouvelle pratique, nous avons mis une compresse étroite & assez épaisse tout le long de la partie interne du bras, même jusques sous l'aisselle, laquelle soutenue assez fortement par quelques tours de bande, modéroit le mouvement du sang ; & de concert avec la compression faite par l'approche des deux lévres de la plaie, avoit beaucoup contribué à arrêter l'hémorragie. D'où nous prenons occasion de conseiller aux Chirurgiens qui vou-

dront arrêter l'hémorragie par le moyen d'une compreſſion *molette & inégale*, de moderer toujours le ſang par l'application de quelques compreſſes, ou de quelques bandages artiſtement imaginés ſuivant le cas, appliqués ſur les articulations ſupérieures à l'endroit d'où ſort le ſang. C'eſt auſſi ce que conſeille le célébre M. *Boerrhave* d'après les *habiles Chirurgiens* de ſon pays ; puiſque dans ſon commentaire ſur l'Aphoriſme 152. Tome I. il eſt dit à peu près, qu'un ulcére au deſſus du talon ayant fourni beaucoup de ſang, ne put être arrêté par le tamponnage d'un Chirurgien médiocre ; mais qu'un Chirurgien plus habile ayant fait une compreſſion ſous le jaret, arrêta facilement l'hémorragie, & enleva bientôt l'obſtacle à la guériſon. Il eſt donc de la prudence du Chirurgien de chercher quelques endroits ſupérieurs à l'hémorragie, où l'artére ſoit aſſez ſuperficielle pour ſe reſſentir de la compreſſion ; qui doit être plus ou moins forte, ſuivant les intentions différentes.

Ainſi, ſi l'on a coupé la cuiſſe, & que l'hémorragie ſoit difficile à arrêter,

il faut aider la compreſſion *molette & inégale* du moignon, d'une ſemblable compreſſion au pli de l'aîne, comme nous le dirons dans l'Article VI.

Enfin, pour continuer l'amputation de la jambe, au ſujet de laquelle nous avons fait ces digreſſions qui ne ſeront peut-être pas inutiles, on fera des ligatures & des compreſſions à toutes les artéres qui donnent du ſang; ayant ſoin de lâcher le tourniquet pour les appercevoir, & de les reſſerrer pour en faire la ligature. On doit bien faire attention à une artére qui eſt ordinairement dans les muſcles Gemeaux, & qui donne ſouvent du ſang deux ou trois heures après que l'appareil eſt appliqué; c'eſt pourquoi on ne ſe doit pas preſſer de le poſer, & il faut avoir un grand ſoin d'eſſuyer le moignon pluſieurs fois (le tourniquet étant tout lâche) afin de voir ſi le ſang eſt bien arrêté.

Après avoir ſatisfait aux quatres intentions que nous avons à remplir pour bien faire l'amputation des membres, on doit panſer le malade; & pour s'en acquitter ſelon l'art, on fait fléchir da-

vantage le moignon, & on attire les chairs & la peau autour des os autant qu'il eſt poſſible. On met enſuite ſur les vaiſſeaux qui ſont entre les os, non pas une compreſſe étroite, comme nous l'avions recommandé, auſſi-bien que tous les Auteurs, dans la premiere Edition de cet Ouvrage, mais des bourdonnets & des tampons de charpie, qu'on aura ſoin d'élever aſſez conſidérablement. Après cela on couvrira les os avec les deux petits plumaſſeaux, & par deſſus le tout, quelques plumaſſeaux de pluſieurs figures & informes pour comprimer dans tous les points.

Nous pourrions même dans cette vue mettre pardeſſus ces plumaſſeaux, de la charpie brute ſans aucune figure de plumaſſeaux ni de bourdonnets. Il eſt vrai que par cette méthode nous nous éloignons de la pratique de pluſieurs Chirurgiens qui grondent les Aides qui leur préſentent des plumaſſeaux qui ne ſont pas bien rangés & polis. Mais cette régularité dans les plumaſſeaux, ne matelaſſe pas comme quand ils ſont mal faits, & que la charpie eſt ſans ordre.

On a coutume encore de ſe ſervir de deux étoupades, l'une couverte de Colophone, & l'autre couverte de bol d'Arménie : & pardeſſus ces grands plumaſſeaux couverts de poudres aſtringentes, on met encore une veſſie de cochon. Tous ces remédes ſont fort inutiles, très-embaraſſans, & même nuiſibles. Ils ſont fort inutiles, puiſque la charpie ſeule eſt un aſtringent & un abſorbant qui remplit toutes les indications que l'on ſe propoſe. On ſent aſſez les raiſons pour leſquelles toutes ces applications ſont embaraſſantes, ſans que nous perdions le tems à les rapporter. Mais il eſt bon de ſçavoir que ces poudres ſont des corps étrangers, qui cauſent des obſtructions, des inflammations, & quelquefois les ſuites de ces maladies. De plus, c'eſt qu'elles retardent la ſuppuration, & tiennent d'une telle maniere à la circonférence du moignon, qu'on a toutes les peines du monde à les arracher, comme je l'ai trés-ſouvent vu ; enſorte que le moignon ſaignoit de tous les côtés après qu'on avoit ôté ces aſtringens. Quand on panſe de la maniere

que nous venons de le dire, on a la satisfaction de voir la suppuration bien établie le trois ou quatriéme jour, les plumasseaux tombent d'eux-mêmes, sans qu'on soit obligé de les tirailler, comme on fait les étoupades.

Après avoir appliqué les plumasseaux, on conseille de suivre la pratique de quelques habiles Chirurgiens, qui se servent d'une emplâtre faite en T à quatre chefs, couverte aux extrémités de ses chefs de l'emplâtre d'*André de la Croix*, afin d'attirer la peau & les chairs sur les os.

Si nous avons fait raser les poils avant de commencer cette opération, c'est pour que cette emplâtre, qui est un puissant aglutinatif, ne s'engage pas avec eux, & ne cause pas de douleur en l'ôtant, comme cela arriveroit si on n'avoit pas cette précaution. On met par dessus cette emplâtre une compresse quarrée assez épaisse, observant qu'elle n'excede pas la circonférence du moignon. On la couvre de la compresse double, & en forme de Croix de Malte, dont on commence par appliquer un des bras sous le jarret, & le milieu

de la Croix venant passer sur le moignon, le bras opposé de la Croix s'applique sur la partie antérieure & supérieure de la jambe, &c.

On applique ensuite les longuettes, qui ne doivent pas avoir beaucoup de largeur, pour mieux comprimer. On renverse une extrémité de la premiere, d'environ quatre travers de doigts sur son corps, & on applique cette extrémité renversée à la partie postérieure & supérieure de la jambe ; l'autre chef de la longuette passant par dessus le moignon, vient sur le genou. On prend ensuite la seconde longuette avec les deux mains par les deux extrémités, & on en applique le milieu sur le moignon, en conduisant les chefs le long des côtés de la jambe, pour croiser au dessus du genou. On applique enfin le milieu de la troisiéme longuette immédiatement à la partie postérieure de la jambe, sur le bord du moignon, puis on vient croiser à la partie antérieure, d'où les chefs étant conduits sur les côtés du genou, vont se croiser au-dessus où on les arrête. On assujettit tout cet appareil avec un bandage appellé la

Capeline à un chef, comme il suit.

DU BANDAGE appellé la Capeline à un Chef.

La bande qui convient pour faire la *Capline à un Chef* dans l'amputation de la jambe, doit avoir trois travers de doigts de large, sur douze ou quatorze demi brasses de long.

On commence ce bandage en faisant deux tours circulaires sur le bord du moignon, pour serrer les chairs & les graisses qui se gonflent aussi-tôt que l'air les frappe ; on monte ensuite par des doloires jusqu'au genou ; & quand le globe est à sa partie extérieure (je suppose qu'on a coupé la jambe droite) on le conduit par dessus, pour venir latéralement & intérieurement passer sur le milieu du moignon. On conduit ensuite le globe de la bande sur le genou, en passant sur le côté externe du moignon ; de là on descend intérieurement pour passer une seconde fois directement sur le moignon, observant que ce dernier tour croise le précédent obliquement. On monte sur le genou

autour duquel on fait un circulaire pour descendre antérieurement & latéralement de haut en bas sur le moignon; observant que ce troisiéme tour croise encore obliquement le premier; de sorte que ces trois tours de bande représentent une étoile qui est non-seulement très-propre, mais qui comprime considérablement. On monte ensuite sur le genou pour conduire le globe sous le jarret, afin de descendre le long de la partie postérieure du moignon, & de passer directement par dessus en croisant avec le premier tour; puis on conduit la bande sur le genou, en passant le long de la partie antérieure du moignon, où on la renverse, si l'on veut, pour venir croiser encore deux fois sur le moignon, ou remplir les vuides. Enfin, l'on remonte sur le genou, d'où on descend obliquement à la circonférence inférieure du moignon, où l'on fait un ou deux tours circulaires, puis l'on remonte par des mousses jusqu'à la partie supérieure de la cuisse qu'on a coutume de couvrir.

Les circonvolutions de bande qui vont du genou directement sur le moi-

gnon, s'appellent les Tours de *Capelline* : ceux ci doivent être très-ſerrés, parce que ſe ſont ceux qui preſſent les vaiſſeaux en face. Les autres au contraire, que nous appellons les *Circulaires*, ne ſervant qu'à contenir les premiers, doivent être beaucoup moins ſerrés.

On couche enſuite le malade, & on poſe ſon moignon ſur un oreiller, obſervant qu'il ſoit un peu élevé. On fait reſter un Aide-Chirurgien auprès du malade, qui mettra une de ſes mains ſous le moignon, & l'autre ſur le genou, afin de preſſer l'appareil en face des vaiſſeaux.

Quelques Praticiens recommandent de mettre une compreſſe, un lac & un tourniquet à la partie interne de la cuiſſe, afin de pouvoir s'en ſervir ſi le ſang ſortoit, pendant qu'on iroit chercher l'Opérateur.

On doit mettre le malade à un regime de vie fort régulier, & le ſaigner plus ou moins ſelon ſes forces ; car s'il eſt d'un temparament ſanguin & bilieux, il faut le ſaigner juſqu'à quatre & cinq fois le premier jour, & réi-

rerer la saigné au moins deux fois le second jour ; & par cette prudente précaution on sauve souvent la vie aux malades, qui tomberoient dans des convulsions & dans des délires qui les feroient périr, comme je l'ai vu arriver au Voilier du Vaisseau nommé le *Comte de Toulouse*, dans lequel j'étois un des Chirurgiens. Et si les mouvemens convulsifs tant de tout le corps que de la partie, ont fait rompre & remonter les artéres, on conseille d'appliquer immédiatement sur les vaisseaux un bouton de vitriol, de le bien presser avec des compresses, de la charpie, & le reste de l'appareil, comme je l'ai dit ; mais ce reméde n'est souvent que très-mauvais : c'est à la compression dont nous avons parlé qu'il faut avoir recours, & observer qu'elle soit continuée non-seulement tout le long des vaisseaux, mais sur les articulations supérieures, comme au jarret & au pli de l'aîne.

Pour expliquer la cause de ces désordres, on peut dire qu'ayant perdu une partie de soi-même, & que les esprits qui avoient coutume de courir

à la partie inférieure de la jambe, & au pied, étant arrêtés par la section & la ligature des nerfs, ces esprits qui sont en grande quantité, sont obligés de refluer vers le cerveau; & c'est en conséquence de ces reflux violens, que les irritations sont violentes; & comme ces reflux continuent, les esprits seront en trouble dans le cerveau, & dérangeront par conséquent toutes les fonctions animales. Donc nous avons raison de pousser la saignée à l'outrance, pour abbattre la fougue de ce sang impétueux, & pour mettre toutes les humeurs dans le calme & tranquillité.

On sent de quelle importance il est pour ces sortes de malades, de les tenir à un régime très-sévere. Les boüillons qu'on doit leur donner pour toute nourriture, ne doivent pas être bien forts, & ne doivent être pris que de quatre en quatre heures.

ARTICLE IV.

DE L'AMPUTATION de la Jambe à Lambeau, inventée dans le même tems par MM. Verduin & Sabourin, *Chirurgiens Genevois & Hollandois.*

QUoique l'Amputation de la jambe ſoit plus uſitée de la maniere que je viens de la décrire dans l'Article précédent, on ne ſera peut-être pas fâché d'en avoir ici une méthode bien différente, & qui promet de grands avantages.

Pour faire l'amputation de la jambe en y laiſſant un lambeau, je vais me ſervir de quelques endroits d'un Diſcours que M. *Verduin* a publié à ce ſujet; & pour rendre cette façon d'opérer plus intelligible, j'ai fait graver deux planches de ce Chirurgien, dans leſquelles on repreſente les principaux inſtrumens ou machines qu'il a inventé.

» Il faut, dit M. *Verduin*, plusieurs » instrumens différens, tant à l'égard » de la matiere, que du tems auquel » ils doivent être appliqués. A l'égard » de la matiere, les uns sont de cuir, » les autres de fer, d'acier, ou de quel- » qu'autre matiere propre. A l'égard » du tems, les uns s'appliquent dans » l'opération, les autres après, &c.

DANS L'OPERATION.

» Il faut une piece de cuir de veau, » qu'on appelle Gras à cause de son » aprêt, large d'environ six pouces plus » ou moins, suivant la grosseur de la » cuisse de la personne dont on veut » couper la jambe, qui embrassant sa » partie inférieure, s'avance jusques » sur la rotule, pour se fermer sur sa » partie externe par le moyen de trois » petites courroyes qui passent par une » plaque de cuivre percée en trois en- » droits; & s'y arrêtent avec trois pe- » tites clavettes. Cette piece de cuir » doit avoir encore dans sa partie anté- » rieure, deux courroyes longues d'en- » viron deux pieds, & larges d'un

» pouce, avec deux boucles qui se trou-
» vent sur la partie supérieure de la ro-
» tule entre les deux courroyes, com-
» me on peut voir dans les figures pre-
» miere & seconde de la vingt-uniéme
» planche.

» Secondement, une lame de cuivre
» ou d'autre matiere malléable, ronde,
» & concave, assez grande pour cou-
» vrir toute la circonférence de la par-
» tie mutilée, & même la déborder
» d'un pouce ou deux travers de doigts.
» Sa figure est dans la vingt-uniéme
» planche, figure quatriéme.

» Troisiémement, une courroye de
» même cuir que le susdit, longue de
» trois pieds, large d'un pouce ou en-
» viron, suivant la grosseur de la jam-
» be, avec une boucle à un bout, & à
» l'autre plusieurs petits trous fort près
» les uns des autres, comme les repré-
» sentent la figure cinquiéme de la
» vingt-uniéme planche.

» Quatriémement, six clavettes ou
» ardillons pour fermer toute la ma-
» chine & les courroyes. Je les sépare
» des boucles pour avoir plus de faci-
» lité de lâcher les courroyes, & pour

» éviter de ſerrer plus qu'il n'eſt néceſ-
» ſaire en fermant la machine ; ce
» qu'on ne peut éviter, ſi elles ſont
» attachées à la boucle. On voit leur
» figure dans la vingt-uniéme planche,
» figure troiſiéme.

On voit encore dans l'Auteur que nous citons, pluſieurs autres pieces de l'appareil, que nous ne rapportons point ici ; parce que nous ne nous aſſujettiſſons pas entierement à ſa méthode, & que nous propoſons de tems en tems nos idées.

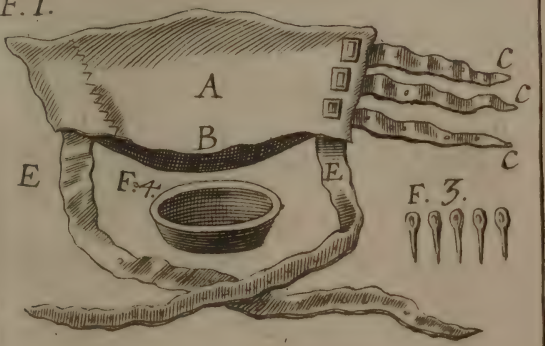
EXPLICATION des figures de la vingt-uniéme Planche.

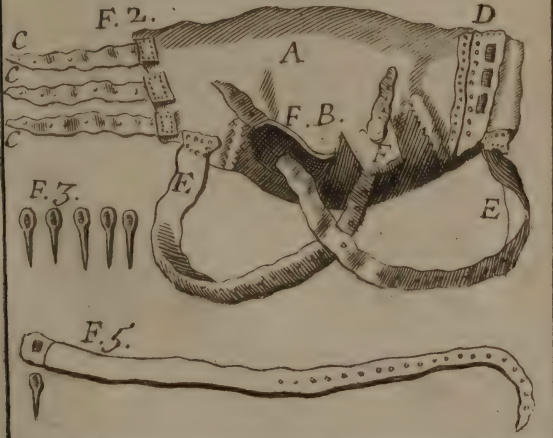
» La figure premiere & ſeconde dé-
» montrent la face interne & externe
» de la bande ou machine de cuir, qui
» ſe doit appliquer au bas de la cuiſſe
» & ſur le genou.

» Premiere figure A eſt la partie in-
» terne de la bande qui ſe doit appli-
» quer ſur la cuiſſe.

» B La partie qui ſe doit appliquer
» ſur le genou.

F. 1.





» Figure seconde. A montre la face » externe de la partie qui doit s'appli- » quer à la cuisse.

» B La face externe de celle qui cou- » vre le genou.

» CCC Trois courroyes qui sont aux » figures premiere & seconde, & qui » ferment la bande sous le jarret.

» D La Boucle de la seconde figure, » percée en trois endroits, pour rece- » voir les trois courroyes.

» Dans la premiere & seconde figu- » res, E E deux courroyes, avec les- » quelles la plaque concave comprime » le moignon.

» Dans la figure seconde, F F deux » boucles pour recevoir les deux sus- » dites courroyes.

» Dans la figure troisiéme, cinq cla- » vettes ou ardillons pour passer dans » les courroyes au-dessus des boucles, » & les retenir.

» Figure quatriéme. La plaque con- » cave pour appliquer sur le moi- » gnon.

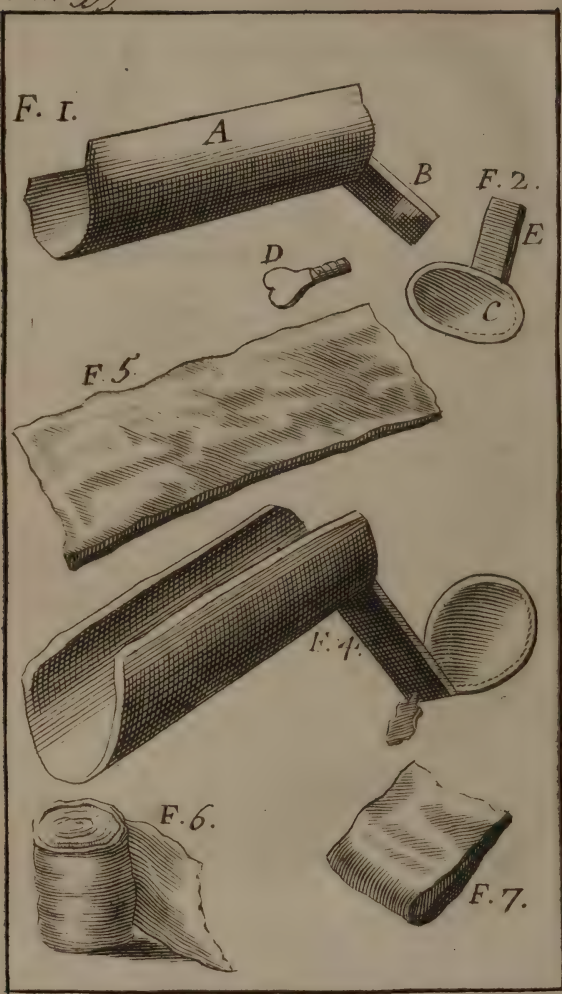
» Figure cinquiéme. La longue cour- » roye de trois pieds avec une boucle à » un bout, &c.

APRES L'OPERATION. & quand on leve le premier appareil.

» Il faut un inſtrument pour rete-
» nir le lambeau enté, dont la partie
» ſupérieure ſoit garnie d'un morceau
» de drap molet, ou d'un linge dou-
» ble, pour l'appliquer à la partie in-
» férieure & poſtérieure de la cuiſſe;
» & que l'autre partie ſoûtienne le
» lambeau renverſé ſur le tronc après
» qu'il aura été couvert d'une bonne
» compreſſe.

EXPLICATION de la vingt-deuxiéme Planche, dans laquelle on voit les machines, qui doivent ſervir au premier appareil.

» La premiere figure repréſente la
» premiere partie de fer blanc marquée
» A, enfoncée pour recevoir la moi-
» tié de la circonférence de la cuiſſe.


F. 1.
A
B
F. 2.
E
C
D
F. 3
F. 4.
F. 6.
F. 7.

» B La gaîne qui eſt attachée à cette » premiere partie.

» Figure ſeconde. L'autre partie ron- » de & concave, attachée à l'avance » E qui ſe doit mettre dans la gaî- » ne B

» C Cette partie de ce bout ou avan- » ce eſt enchaſſée dans la gaîne, & af- » fermie avec la vis D.

» La cinquiéme figure repréſente le » morceau de drap ou de linge, dont » il faut garnir l'inſtrument avant de » l'appliquer à la cuiſſe.

» La quatriéme figure eſt la machine » entiere & toute montée.

» La ſixiéme figure eſt la bande qui » l'attache à la cuiſſe.

» La ſeptiéme figure eſt la compreſſe » qui doit ſe mettre ſur le moignon, » avant d'y appliquer la plaque con- » cave.

DESCRIPTION de l'Opération.

Ayant fait connoître les principales machines, nous allons enſeigner la maniere de faire cette amputation : mais

comme la prompte réünion du lambeau en eſt la perfection, il eſt bon de ſçavoir, que tous les ſujets ne ſont pas propres pour cette opération. Ceux, par exemple, dont le ſang eſt vicié, ne doivent point être opérés de cette méthode : il faut que les cauſes qui obligent à l'amputation, ſoient toutes extérieures, & que les chairs de la jambe que l'on doit couper, ne ſoient point gangrenées, déchirées, meurtries; en un mot, qu'elles ſoient en bon état, & que le malade paroiſſe ſe bien porter, & n'avoir d'autre accident que celui pour lequel on lui fait l'opération.

Cela ſuppoſé, il faut placer le malade à peu-près de la même maniere que je l'ai fait obſerver dans l'Article précédent; puis on doit appliquer la machine de cuir, & la ſerrer aſſez fort en la fermant, avec ſes trois courroyes & ſes clavettes ſur la partie externe de la cuiſſe.

» Les choſes ainſi diſpoſées, il faut » renverſer ſur la cuiſſe, cette por» tion de la machine qui couvre le ge» nou, avec ſes grandes courroyes, afin » qu'elles

» qu'elles n'empêchent point le Chirur-» gien durant l'opération. » Après quoi le Chirurgien applique la pelote avec laquelle il doit se rendre maître du sang. Mais comme il est d'une grande conséquence de le moderer à sa volonté, nous préférons le tourniquet que nous avons fait graver à la page 178. de notre Tome II. d'Instrumens; & comme la pelote de ce tourniquet est oblongue & cilindrique, elle comprime très-bien les vaisseaux qui passent sous le jarret, entre les tendons des Fléchisseurs de la jambe. La pelote assujettie dans cet endroit le tourniquet doit être à la partie supérieure du genou, directement au dessus de la rotule, comme on le voit dans la vingt-troisiéme planche.

Pour affermir les chairs dans l'endroit où l'on doit faire l'incision, le Chirurgien liera bien ferme la jambe avec la courroye de cuir représentée par la cinquiéme figure de la vingt-uniéme planche; ou bien avec toute autre ligature qu'il jugera à propos, pourvû néanmoins qu'elle soit de résistance. Il fera cette ligature directe-

ment sur la tubérosité du *tibia*, puis il placera ses Aides, qui doivent être forts & intrépides, afin de tenir la jambe stable & inébranlable. Le premier de ces Aides empoignera la jambe avec ses deux mains entre la ligature & le tourniquet; & le second au-dessus des malleoles, comme nous l'avons fait représenter dans la vingt-troisiéme planche.

Il s'agit à présent de faire les incisions nécessaires. Pour cet effet, le Chirurgien Opérateur étant placé entre les deux jambes du malade, prend un couteau droit, dont la lame aura environ six ou huit travers de doigts de longueur sur un demi ou deux de large; & elle sera tranchante des deux côtés. Ceux qui voudront un plus grand détail de ce couteau, le trouveront à la page 179. Tome II. de nos Instrumens. Le Chirurgien, dis-je, prend ce couteau par son manche de façon que son bout soit appuyé dans le creux de la main droite, le pouce & les doigts allongés, de façon à soutenir le couteau de tous les côtés. Il fera ensuite avec cet instrument, une

incision demi-circulaire, deux travers de doigts au-dessous de la tubérosité du *tibia*, je veux dire, au-dessous de cette ligature, que nous avons fait poser sur la tubérosité du *tibia*. Il ne coupera, dans cette incision, que la peau & la graisse qui sont à la partie antérieure de la jambe, je veux dire sur le *perone* & le *tibia*, observant de ne pas appuyer sur ces os, pour ménager le tranchant du couteau. Quand il sera parvenu à la partie interne du *tibia*, il tournera le couteau obliquement pour couper en descendant vers la partie inférieure de la jambe, environ un bon travers de doigt de la peau & de la graisse.

Il portera ensuite la main gauche du côté externe de la jambe, afin d'assujettir les chairs; puis portant la lame du couteau à plat, vers la partie interne de la jambe, il pousse doucement la pointe du couteau dans le corps cornu du *Solaire* près du Gemau interne, pour traverser ensuite toutes les chairs, & faire sortir sa pointe par le côté externe de la jambe, observant dans cette manœuvre que le couteau approche le plus des os qu'il est possible sans les toucher.

Le couteau ainſi paſſé au travers de ces muſcles, l'Opérateur prend la pointe de ce couteau avec le pouce & l'indice de la main gauche, qu'il appuye ſur le plat de la lame, puis il coupe avec le tranchant inférieur de ce couteau, le Solaire & les Gémeaux ſuivant leur longueur, juſqu'à ce qu'il ſoit arrivé au tendon d'Achile où il finit cette inciſion.

EXPLICATION de la vingt-troiſiéme Planche.

Dans cette planche l'on voit le malade, l'Opérateur & deux Aides Chirurgiens. L'Opérateur du côté de la face interne de la jambe, ſe trouve auſſi entre les deux Aides-Chirurgiens, & tient, comme on vient de l'enſeigner, le couteau au travers du mole de la jambe, pour le conduire juſqu'au tendon d'Achile, afin de laiſſer un lambeau pour les uſages qu'on va indiquer.

Le premier des Aides-Chirurgiens a ſes pouces au-deſſous de la rotule, entre la ligature qui affermit les chairs,

& le tourniquet qu'on voit en place. Le second qui a un genou à terre pour être plus à son aise, est un peu renversé, afin de laisser à l'Opérateur ses coudées franches.

On avertit encore que quoique la jambe du malade, paroisse située obliquement, elle est néanmoins horisontalement; le dessein bien régulier ne permettant pas de représenter d'une autre façon.

Pour continuer l'Opération, le Chirurgien ayant fait les incisions que nous venons d'indiquer, il reste, d'une partie des Solaires Gémeaux & de la peau, un lambeau à-peu-près triangulaire, & de la longueur de six ou huit travers de doigts.

Le Chirurgien quitte alors ce couteau pour en prendre un autre bien plus étroit, afin de couper les chairs & les vaisseaux qui sont entre les os. Il faut les couper le plus exactement qu'il est possible, afin d'éviter la suppuration. On coupe ensuite le perioste tout autour du *tibia*, en ratissant l'os du côté qu'on doit le retrancher. On doit après cela donner quelques coups de la pointe

du couteau, ſur l'extrémité de l'os qu'on veut conſerver, & ſuivant ſa longueur, pour couper le périoſte, afin d'éviter ſon inflammation : précautions qu'on ne doit pas oublier à l'égard du peroné.

Il s'agit à préſent de ſcier les os ; mais comme le lambeau embarraſſe, on le releve & on le ſoûtient avec une compreſſe ſimple, large de ſix travers de doigts, & longue d'un pied ou davantage. On la fend juſqu'aux deux tiers de ſon corps, & on applique les deux chefs de cette compreſſe des deux côtés des os, les faiſant tenir par un Aide vers le genou : le corps de cette compreſſe, doit être porté & aſſujetti vers le jarret, par le même Aide, afin de rehauſſer le lambeau, & de le mettre à couvert des dents de la ſcie.

On ſcie enſuite les deux os, mettant en pratique les mêmes regles que j'ai données pour l'amputation ordinaire de la jambe : & d'abord qu'ils ſont coupés, on approchera le lambeau des os, afin de voir s'il cadre avec le moignon : & s'il eſt un peu trop grand ou trop pointu, on y donnera promptement deux ou trois coups

de ciseaux ; pour le rendre conforme au moignon ; observant néanmoins qu'il est bon qu'il le déborde un peu.

Le Chirurgien ayant ajusté le lambeau, de maniere à pouvoir être appliqué sur les os, porte la main droite sous le lambeau, & l'approche des os pour en couvrir le moignon, &c.

EXPLICATION.
de la vingt-quatriéme Planche.

Dans cette planche le malade est couché dans son lit, & le Chirurgien étant au pied, embrasse le genou avec la main gauche, tandis qu'il a sa main droite sous le lambeau avec lequel il couvre les os, poussant le lambeau de la partie postérieure de la jambe vers l'antérieure.

Pour tenir le lambeau toujours dans cette situation, on peut y faire quelques points de suture. Je crois que la suture séche avec l'emplâtre d'*André de la Croix*, y conviendroit très fort. Il faut observer que pendant ces différentes Opérations, un Aide-Chirurgien doit toujours avoir la main sur

le lambeau, afin de le pousser vers le moignon.

Pour panser cette amputation, on met deux plumasseaux longs à la circonférence du moignon, un de chaque côté, & une compresse en six ou huit doubles sur le lambeau, afin de presser les vaisseaux *en face*. On couvre cet appareil d'une emplâtre en T à cinq chefs, & de quelques compresses d'une semblable figure, & on soûtient le tout avec le bandage suivant. Ce bandage consiste à faire quelques tours circulaires à la partie supérieure de la jambe, & quelques renversés qu'on attachera avec des épingles, & qu'on fera passer par-dessus le moignon.

» La plaie ainsi bandée, dit M. *Verduin*, remettez en son lieu le bout » de la machine & les courroyes qui » avoient été renversées sur la cuisse: » couvrez le moignon d'une bonne » compresse, sur laquelle vous appli- » querez la plaque concave la com- » primant aussi fort qu'il est nécessaire » pour arrêter le sang, avec les deux » courroyes qu'il faut passer dessus en » forme de Croix de Bourgogne, &

les

» les venir attacher à leurs boucles avec » les clavettes; & par conſéquent l'hé- » morragie, ſi grande qu'elle ſoit, s'ar- » rêtera facilement.

On laiſſe le moignon étendu, & on le met dans une eſpéce de calote de chamois qui aura quatre chefs à ſa circonférence, dont deux ſeront attachés autour du corps, & les deux autres autour de la cuiſſe.

On couche le malade, & on met le membre coupé ſur un oreiller; un Aide aſſis auprès de lui, aura toujours une main appliquée ſur le lambeau, & par conſéquent oppoſée à la colomne de ſang, afin que les chairs ainſi pouſſées faſſent une compreſſions plus *en face* que ſur les côtés.

C'eſt dans cette ſorte d'amputation où le tourniquet eſt très-utile, puiſque les vaiſſeaux ne ſont pas liés, & n'ont, pour empêcher le ſang de s'épancher, que la compreſſion du lambeau; compreſſion qui eſt infiniment au deſſus de tous les autres moyens, comme nous l'avons vu dans l'Article précédent. Nous conſeillons cependant, pour plus grande précaution, d'appliquer le tour-

niquet de façon que sa pelotte, ou une compresse longuette & fort épaisse, soit à la partie interne de la cuisse, & le tourniquet à l'externe; observant de le serrer d'une certaine maniere à ne laisser venir de sang que ce qu'il en faut pour nourrir le moignon; ce qu'on reconnoîtra en portant les doigts à la partie postérieure du jarret, où l'on sent le battement de l'arrére; & s'il est trop fort, on resserre un peu le tourniquet: au contraire on le relâche un peu, si l'on ne sent point ce battement.

On voit bien que si on se servoit du tourniquet ordinaire, il seroit presque impossible de le faire servir dans cette maniere de couper la jambe, puisqu'un Aide-Chirurgien n'auroit pas assez de justesse pour le tenir pendant tant de tems aussi serré & aussi relâché qu'il est necessaire. Au contraire, celui que nous proposons remplit parfaitement bien toutes nos intentions, & peut serrer les artéres dans un certain point, qu'elles ne laisseront passer que le sang qui sera necessaire pour la nourriture du reste de l'extrémité; ce qui n'est pas de peu de conséquence, puisque le

succès de cette opération en dépend.

Le premier appareil ôté, il faut appliquer l'instrument, ou la machine de fer blanc, que nous avons fait graver dans la vingt-deuxiéme planche, afin de retenir ensemble les parties qui ont été unies, & empêcher qu'elles ne se séparent, en laissant les bords de la plaie entierement libres pour la panser.

» Cet instrument, dit M. *Verduin*, » que j'appellerai *Soutien*, a deux parties; la premiere est une piece de fer » blanc, ou de cuivre mince, de figure concave pour embrasser la moitié » de la circonférence de la cuisse; un » peu échancrée dans sa partie inférieure & interne, ayant à ce bout » une petite gaine de même matiere, » sur le milieu de laquelle il faut attacher une écroue pour tenir ferme » la vis. Cette gaine s'applique obliquement sous le jarret, pour recevoir » le bout ou avance de l'autre partie » qui est ronde & concave, qu'il faut » faire entrer dedans en la poussant » doucement vers le moignon, jusqu'à » ce qu'elle le soutienne autant qu'il

» est necéssaire, pour l'arrêter avec la » vis, &c.

» Afin de l'appliquer commodé- » ment, il faut le garnir par dedans » d'un morceau de drap ou de linge » doublé, & l'appliquer à la partie » postérieure de la cuisse; mais en telle » sorte que la gaine soutienne le tronc » par dessous. Ensuite il faut le lier » avec une bande qui l'affermisse con- » tre la cuisse, & assujettir avec une » autre bande la gaine contre le tronc. » Puis faire entrer dans la gaine le bout » de la partie ronde, comme nous » avons dit; & lorsqu'elle est assez près » du moignon pour le soutenir pressé » sans douleur, il faut l'affermir avec » la vis qui se met dans sa partie posté- » rieure. Par ce moyen, le lambeau » qu'on a enté sur l'os, y demeurera » adhérent lorsqu'on levera l'appareil » pour panser la plaie.

Il seroit à souhaiter, pour l'utilité publique, & pour l'honneur de la Chirurgie, que les Chirurgiens des Hôpitaux, à qui les occasions d'opérer sont plus fréquentes, eussent assez d'émulation pour tenter cette nouvelle

méthode de couper la jambe : un peu d'attention leur feroit voir qu'elle a beaucoup d'avantage. Premierement elle guérit très-promtement, puiſqu'on n'a qu'à procurer la réunion & s'oppoſer à la ſuppuration. Secondement, le malade étant guéri, a la liberté de mouvoir ce qui lui reſte de ſa jambe; & les os ſe formant une cavité dans les gemeaux, & ces muſcles s'endurciſſant, on peut leur mettre une jambe d'un bois fort leger, creuſé en dedans, avec laquelle ils marcheront ſans qu'on s'apperçoive qu'ils ayent une jambe artificielle. On a vu des Officiers à qui on avoit fait cette opération, danſer & ſauter comme s'ils avoient eu de véritables jambes.

Si la ſaignée eſt bien indiquée dans quelque amputation, c'eſt ſans doute dans celle-ci; puiſque pour éloigner tous les accidens qui pourroient ſurvenir, on eſt obligé de diminuer la quantité du ſang, & même ſon mouvement. Et comme on n'a d'autre vûë que de procurer l'union du lambeau avec le moignon, on ne doit point lever les plumaſſeaux les premiers jours,

mais se contenter de les humecter avec quelques baumes spiritueux & balsamiques ; observant de ne laisser jamais le moignon sans que le lambeau soit appuyé & pressé contre l'os.

ARTICLE V.

DE L'AMPUTATION du Pied entre les os du métatarse, & entre le métatarse & les doigts.

QUoique la regle générale de couper les branches ou extrémités du corps, prescrive d'amputer moins du bras que de la jambe ; si l'on peut néanmoins conserver une partie du pied, il est plus prudent de faire l'amputation dans le pied même, je veux dire, entre les os du métatarse, ou dans les articulations des orteils avec le métatarse. Le moignon de pied qui reste au malade, lui sert beaucoup à marcher, & la jambe naturelle est toujours plus gracieuse & plus commode qu'une jambe artificielle.

Parmi les causes qui obligent à cette opération, le gonflement des os du métatarse, qui a résisté à la bonne Chirurgie, leur vermoulure, leur brisement & la gangréne d'une partie du pied, des orteils & de leurs tendons, sont celles qui demandent ce reméde.

Quoique l'hémorragie ne soit pas beaucoup à craindre dans cette amputation, il est toujours bon de se précautionner du tourniquet, & principalement de celui qui a une vis. Son application au dessus du genou, ne peut être que très-avantageuse en cas que la sortie du sang soit trop impétueuse.

Comme cette amputation n'est qu'une séparation des pieces maleficiées, d'avec celles qui sont saines, & qu'elle doit se faire dans un grand nombre de jonctions d'os, qui ne sont point au niveau les uns des autres, elle est plus vetilleuse & plus embarassante que les autres amputations. L'adresse & le génie sont donc d'une grande nécessité, pour conduire un bistouri entre les os du métatarse, &c. couper les ligamens qui les unissent, & ménager le plus de

peau qu'il eſt poſſible, car voilà tout ce que nous preſcrivons.

XXXI. OBSERVATION.

Le 12. Avril 1729. nous nous tranſportâmes M. *Jacques* Docteur en Médecine, & moi, ruë Saint Honoré près Saint Roch, chez un ancien Bâtier, ſuivant les Armées du Roi, pour y opérer, panſer & médicamenter ſon fils âgé de ſeize ans ou environ, qu'il avoit mis deux mois auparavant dans une cave pour le punir de petits faits de jeuneſſe.

En entrant dans la chambre de ce malade, nous le trouvâmes dans ſon lit, d'où il exhaloit la plus mauvaiſe odeur qu'on ſçauroit imaginer.

En découvrant les pieds de ce jeune garçon, j'apperçus que leur extrémité antérieure étoit non-ſeulement gangrenée, mais ſphacelée, ſur tout le pied droit, dont la gangrene étoit un peu au-delà de l'articulation des doigts avec le métatarſe.

Comme je jugeai l'amputation de ce bout de pied néceſſaire, je portai

sur le champ mon bistouri droit dans une ligne de séparation entre le vif & le mort. Je disséquai ensuite jusqu'à ce que je fusse parvenu aux articulations des doigts du pied avec le métatarse, & fis entrer mon bistouri, & alternativement mes ciseaux courbes, d'articulation en articulation ; car le difficile de ces sortes d'amputations, est qu'il y a bien des détours, & qu'il faut de l'adresse & de la patience.

Comme l'extrémité antérieure des os du métatarse étoit à nud, on doit présumer qu'il fallut en attendre l'exfoliation, qui est long-tems à venir. Je couvrois les os avec des plumasseaux trempés dans l'eau-de-vie, & sur les chairs des plumasseaux couverts de stirax, trempés ensuite dans l'eau-de-vie chaude. Par dessus une emplâtre de diapalme dissous dans l'huile rosat, des compresses & le bandage.

REFLEXION.

Le détail de cette cure demandroit un discours qui seroit peut-être trop ennuyeux ; mais le profit qu'en doi-

vent tirer les jeunes Chirurgiens, eſt de prévenir les bleſſés ſur le tems néceſſaire pour guérir les maladies qui attaquent les os du pied & de la main: car quelque ſoin & quelque application que j'aie donné à celle-ci, j'ai été trois mois & demi avant d'obtenir la parfaite guériſon.

ARTICLE VI.

DE L'AMPUTATION de la Cuiſſe.

IL faut dans l'amputation de la cuiſſe, comme dans celle de la jambe, commencer par préparer l'appareil qui ne différe de celui de la jambe, que parce que les pieces qui le compoſent, doivent avoir un peu plus de volume en tous ſens.

L'appareil prêt, on met le malade ſur le bord de ſon lit; on raſe la partie moyenne ou inférieure de la cuiſſe, pour que l'emplâtre aglutinative dont nous nous ſervirons, ne s'attache pas aux petits poils qui couvrent la peau.

Enſuite le Chirurgien placé à la partie externe de la cuiſſe, doit faire attention aux quatre circonſtances que j'ai recommandées pour l'amputation de la jambe, & dont la premiere conſiſte à ſe rendre maître du ſang pendant l'opération.

Pour cet effet on applique la pelote d'un des deux tourniquets dont j'ai parlé, à la partie interne & moyenne de la cuiſſe, parce que les vaiſſeaux paſſent par-là pour aller à la jambe: on met enſuite le tourniquet à la partie externe, & on le fait ſerrer ſuffiſamment pour comprimer les vaiſſeaux, & arrêter le ſang. On obſervera que la cuiſſe ſoit en ligne parallele au corps, afin que les muſcles ne découvrent pas l'os après l'amputation. Le Chirurgien paſſera enſuite ſa main droite par deſſus la cuiſſe du malade, pour prendre le couteau courbe qu'un Aide-Chirurgien doit lui preſenter entre les deux cuiſſes, ſans que le malade le voye. Il élevera le bras & la main pour approcher le tranchant du couteau de la partie antérieure & externe de la cuiſſe, deux travers de doigts au deſſus du

genou ; car c'eſt-là l'endroit où on coupe ordinairement la cuiſſe. Puis faiſant une rainure avec le pouce & le doigt indice de la main gauche, pour conduire plus uniment la pointe du couteau courbe, comme nous l'avons dit dans l'Article III. de ce Chapitre, il coupera les chairs par une ſection circulaire, comme je l'ai dit pour l'amputation de la jambe.

Mais ſi l'on fait attention à la ſeconde circonſtance, qui tend à conſerver de la peau autant qu'il eſt poſſible, on ne doit pas ſuivre cette maniere de couper la peau & les chairs, puiſqu'elle laiſſe toujours deux travers de doigts de l'os à nud ; & du rebord de la peau au rebord de l'os coupé, il y a cinq ou ſix travers de doigts, comme je l'ai obſervé dans les Hôpitaux, où j'ai vu faire cette opération, & où les malades ſont des cinq & ſix mois à guérir.

Pour ne point tomber dans cet accident qui retarde beaucoup la guériſon de ces amputations, il faut faire l'inciſion de la peau & des chairs qui couvrent la peau inférieure du fémur,

en deux tems. Par exemple, après avoir mis le tourniquet à la partie moyenne & intérieure de la cuisse, on tire la peau de dessus le genou vers la partie supérieure, & on applique un second lac, un travers de doigt au dessus de la rotule, qui assujettit la peau. Le Chirurgien prend aprés cela, le couteau courbe, de la maniere que je viens de le dire, & fait une incision circulaire entre la ligature & la rotule, dans laquelle il ne coupe que la peau & la graisse jusqu'à ce qu'il voye les muscles. Dans le moment qu'il les apperçoit, il ôte cette seconde ligature, & fait haussér la peau par un Aide, qui embrasse la cuisse avec ses mains des deux côtés. Alors on voit le muscle Crural, le Vaste interne, & le Vaste externe, &c. découverts au dessous de la peau, de deux travers de doigts. Le Chirurgien prend alors le couteau courbe, & coupe ces muscles circulairement de la maniere que je l'ai dit, le plus près qu'il est possible de la peau qu'on doit conserver, & on découvrira, par ce moyen, l'os précisément dans l'endroit où on a coutume de le couper,

qui eſt à trois travers de doigts au deſſus du genou.

Pour mettre en pratique la troiſiéme circonſtance eſſentielle de cette opération, il faut prendre une compreſſe fendue par un de ſes bouts, comme je l'ai déja dit, & appliquer les deux chefs entre les deux tronçons de chairs. On croiſe les chefs, & on les fait tirer en haut conjointement avec le corps de la compreſſe par un Aide-Chirurgien; ce qui retire les chairs qu'on veut conſerver, & les met à couvert des dents de la ſcie. On ratiſſe enſuite le périoſte, faiſant le débris ſur l'endroit de l'os qu'on veut retrancher; & le Chirurgien toujours placé à la partie externe de la cuiſſe, ſcie l'os à grands coups conduits legerement.

La quatriéme circonſtance enfin, conſiſte à ſe rendre maître du ſang après l'opération, ce qui arrivera en faiſant des ligatures aux vaiſſeaux de la maniere que je l'ai dit, pour l'amputation ordinaire de la jambe. Il y a trois artéres à la cuiſſe auxquelles on doit faire cette ligature. On relâche enſuite entierement le tourniquet, pour voir

si tous les vaisseaux sont bien arrêtés; & on a le soin d'essuyer le moignon avec de petits lambeaux de toile, afin d'appercevoir l'endroit qui fournit le sang.

Il arrive quelquefois que la ligature manque, surtout quand on ne s'est pas servi d'aiguilles assez courbes, & qu'on n'a pas embrassé assez de chairs avec la ligature : car pour lors les nerfs qui accompagnent les grosses artéres, se trouvant presque immédiatement serrés par un lien assez dur, en sont si vivement meurtris & irrités, qu'ils excitent souvent des mouvemens convulsifs, dans lesquels le malade fait des efforts si subits & si violens, que l'artére se déchire à l'endroit de la ligature.

Quel reméde mettra-t-on en usage après un évenement semblable ? Proposera-t-on une seconde ligature ? Mais quel bon effet doit-on attendre d'une ligature qui va chercher la partie saine d'une artére, dont la déchirure ou l'ouverture est très-enfoncée dans un moignon, & cachée par un pouce ou deux travers de doigts de chairs ? Ce moyen est donc insuffisant pour lors.

Le bouton de vitriol ou le cautére

actuel ſont des amuſettes, comme nous l'avons déja avancé dans l'Article III. de ce Chapitre ; parce que l'eſcarre venant à tomber, l'hémorragie recommence, & donne l'allarme au Chirurgien & aux Spectateurs. C'eſt donc à la *compreſſion molette & inégale* dont nous avons parlé, qu'il faut avoir recours. C'eſt le plus ſûr moyen d'arrêter l'hémorragie d'artére, autoriſé par l'amputation à lambeau dont nous venons de parler, par l'obſervation du *Fourbiſſeur* ci-deſſus, par le bec de liévre, & par des raiſons plauſibles que nous avons détaillées plus haut.

Un Chirurgien fertile en inventions, doit donc méditer, étudier quelle ſera ſon eſpéce de compreſſion, & obſerver que pour être efficace, elle doit renfermer les caractéres & les perfections que nous avons fait ſentir dans l'Article III. ci-deſſus.

Une perfection acceſſoire à cette *compreſſion molette & inégale*, ſur l'ouverture de l'artére, eſt de modérer de plus haut, par une ſemblable compreſſion, la violence du ſang. Nous l'avons conſeillé dans la réfléxion de la

XXX. Observation : & nous avons vu qu'outre la compression *moderatrice*, que nous avons faite le long de la partie interne du bras, même jusques sous l'aisselle, les habiles Chirurgiens cités par M. *Boerrhave*, pratiquoient de semblables compressions sur les articulations supérieures à l'hémorragie. C'est de cette pratique que l'illustre Médecin dont je parle tire cette conséquence à à l'égard de l'hémorragie de la jambe ou de la cuisse. Que si après tous les différens moyens, & les différentes compressions sur l'ouverture de l'artére, l'hémorragie ne cesse point, il faut faire une compression dans l'aîne, &c..... *Si hoc non juvet*, * *ad ipsam arteriam inguinalem comprimere debet Chirurgus, nam hoc facto sanguis necessariò intercipitur.*

La cuirasse de M. *Verduin* pour l'amputation de la jambe en y laissant un lambeau, que nous avons fait graver, donne des idées pour faire une bonne compression dans l'amputation de la

* Boerrhav. Commentat. sup. Aphor. 171.

cuisse où l'ouverture de l'artére n'est pas fort éloignée de l'aîne. Car ayant modéré, par exemple, & un peu comprimé l'artére *crurale*, par le moyen d'un bandage circulaire en forme de brayer, dont *l'écusson* soit fait de façon à *cadrer* & à faire une *compression molette & inégale* au pli de l'aîne; on peut faire partir des *courroies* de ce bandage, qui passant sur le moignon, & s'y croisant, viendront s'attacher au bandage circulaire. Par-là on fera des compressions respectives du moignon à l'aîne, & de l'aîne au moignon, qui seront salutaires.

Pour continuer l'amputation de la cuisse, où nous supposons la ligature bien faite, il faut, avant d'appliquer l'appareil, approcher les chairs & la peau de l'extrémité de l'os coupé: & si on a fait l'incision à deux tems, comme nous l'avons recommandé, on verra avec satisfaction les chairs au milieu de l'os, & la peau qui les recouvrira à moitié.

Pour panser cette amputation, on met d'abord un plumasseau sur l'os, un gros bourdonnet, un gros tampon

de charpie, ou la pelote herniaire sur les vaisseaux; car c'est-là notre compression favorite. On met ensuite un plumasseau rond sur le moignon, & par dessus ce plumasseau de la charpie sans aucun arrangement. On se sert après cela d'une emplâtre d'*André de la Croix*, figuré en T à quatre chefs. On applique le corps de l'emplâtre autour de la cuisse, & on croise les chefs les uns par-dessus les autres en passant sur le moignon; ce qui tire non-seulement la peau & les chairs en avant, pour couvrir l'os, mais passant sur nos tampons, comprime doucement, mollement & inégalement les artéres. Par-dessus cette emplâtre on met une compresse quarrée en cinq ou six doubles; les compresses en Croix de Malte, & les longuettes comme je l'ai expliqué: enfin, on soutient le tout par le bandage suivant.

DU BANDAGE QUI convient pour l'amputation de la cuisse.

On se sert pour l'amputation de la cuisse, d'une bande large de trois ou quatre travers de doigts, & longue de neuf ou dix demi-brasses, roulée à un chef. On commence d'abord par deux circulaires sur l'extrémité inférieure du moignon, comme nous l'avons fait observer dans l'amputation ordinaire de la jambe & pour les mêmes raisons; on monte ensuite par des mouffes jusqu'au haut de la cuisse, afin de passer le globe de la bande autour du corps, & revenir sur le moignon, d'où l'on monte une seconde fois sur le moignon, observant d'y croiser avec le premier tour. Il faut ensuite conduire la bande à la partie supérieure de la cuisse, & y faire des renversés qu'on attache avec des épingles, pour venir encore passer deux fois sur le moignon où l'on remplit les vuides des deux premiers tours, ce qui fait une

étoile qui comprime beaucoup. On conduit ensuite la bande obliquement sur le bord du moignon, où l'on fait deux circulaires, & l'on monte par des doloirs jusqu'à la partie supérieure de la cuisse : enfin, l'on passe autour du corps pour attacher la bande où elle finit.

ARTICLE VII.

DE L'AMPUTATION des Doigts.

LEs Anciens croyoient que les plaïes des articulations étoient absolument incurables ; & frappés de ce préjugé, ils n'osoient couper les membres dans leurs articles.

Quand les doigts étoient écrasés, gangrenés, cariés, &c. ils les coupoient cependant ; mais ils se servoient de méthodes très-douloureuses, fort grossieres, & qui souvent n'avoient pas un bon succès.

Ils ont tous ordonné de couper les doigts dans le milieu de leurs phalan-

ges ; & les uns se sont servis pour cette opération, de tenailles incisives : les autres faisoient mettre le doigt sur un billot de bois, & posant un ciseau sur le milieu du corps de la phalange, ils donnoient un coup de maillet sur la tête du ciseau, & coupoient ainsi le doigt. Les troisiémes, enfin, ont cru mieux réussir en faisant faire de petites scies, avec lesquelles ils scioient les doigts dans le milieu de leurs phalanges.

Outre la cruauté des deux premieres méthodes, & la douleur qu'elles excitoient, elles étoient encore très-souvent suivies d'accidens qui empêchoient le succès de l'opération ; car elles éclatoient quelquefois les os, & la maladie étoit ensuite accompagnée de simptômes très fâcheux, & la guérison étoit très-longue & très-difficile. De plus, en coupant les phalanges dans le milieu de leur corps, le bout qui reste est très-difforme, inutile & fort incommode, particuliérement quand c'est la premiere phalange, je veux dire, celle qui est jointe avec le métacarpe. Cet inconvenient arrive tou-

jours quand on se sert de la troisiéme méthode des Anciens.

Pour faire l'amputation d'un doigt entier, il faut, si c'est celui du milieu ou l'annulaire, en dégager son articulation avec l'os du métacarpe, par une incision de chaque côté, qu'on fait avec un bistouri droit, & qui pénétre entre les os du métacarpe au dessous de leur tête. Et si c'est le doigt indicateur ou l'auriculaire, il suffit de le dégager seulement d'un côté, comme l'inspection de la partie le fait voir.

Mais une observation de conséquence pour une prompte guerison de l'amputation d'un doigt, est de ne pas faire l'incision par laquelle on a intention de dégager le doigt, positivement dans le milieu de deux doigts; mais sur le côté du doigt qu'on veut retrancher; afin de conserver plus de peau, & de procurer par-là une citatrice moins difforme, & conséquement une guérison plus prompte.

On coupe ensuite avec le même bistouri, le doigt dans l'articulation, ayant la précaution de le fléchir au pa-

ravant, afin de donner plus de jour à l'articulation, & d'en appercevoir plus facilement les ligamens.

Lorsque les ligamens de l'articulation sont à demi-coupés, on étend ou on redresse le doigt sans ôter le bistouri, & on acheve de couper le ligament, & si on sent de la resistance, elle n'est causée que par les os sezamoydes; alors il faut couper ou plus haut, ou plus bas, sans abandonner la tête de l'os avec l'instrument.

L'hémorragie qui survient après cette amputation n'est pas considérable; cependant si on voyoit que le sang sortit avec violence, on pourroit faire une ligature. Mais une chose à laquelle on ne doit point manquer après avoir amputé un doigt, est de couper longitudinalement la gaîne des tendons, au moins d'un travers de doigt, pour éviter l'étranglement, l'inflammation & les abscès qui surviennent dans la main, quand on n'a pas cette précaution.

L'appareil consiste à mettre un plumasseau sec sur la tête de l'os du métacarpe, par dessus deux ou trois compresses

preſſes échancrées, afin que les autres doigts ſe logent dans l'échancrure; & on les éleve à une certaine hauteur, afin qu'elles puiſſent faire une compreſſion forte ſur les vaiſſeaux.

Par-deſſus ces compreſſes on met une fronde à quatre chefs, & on couvre cette fronde de deux petites compreſſes longuettes qu'on applique en croix. On aſſujettit enſuite le tout par le bandage ſuivant

DU BANDAGE QUI convient pour l'amputation des Doigts.

Lorſque l'on a amputé les trois phalanges du doigt du milieu ou de l'annulaire, comme nous l'avons déja ſuppoſé, on ſe ſert pour contenir l'appareil, d'une bande large d'un travers de pouce, longue de cinq ou ſix demi-braſſes & roulée à un chef.

On applique d'abord l'extrémité de la bande ſur la partie interne & poſtérieure du poignet, on fait deux circulaires autour; on conduit enſuite le globe ſur le dos de la main pour paſſer

obliquement sur le milieu des petites compresses longuettes que nous avons appliquées en croix, puis on conduit la bande dans la paume de la main pour aller sur le muscle *thénar*, & venir faire un circulaire autour du poignet. La bande étant à la partie antérieure du poignet, on la conduit obliquement sur les petites compresses longuettes, afin de croiser avec le tour que nous y avons déja fait passer : on conduit ensuite la bande dans la paume de la main pour passer sur la partie postérieure de l'*Hipothénar*, & venir faire un circulaire autour du poignet. On fait un renversé sur la partie externe du poignet, & on conduit la bande dans la main en passant sur la plaie pour former avec les deux tours précédens une étoile qui comprime fortement : puis on passe sur le muscle *thénar*, on fait un circulaire autour du poignet, & on passe la bande sur le dos de la main & sur la partie inférieure de l'os du métacarpe qui soutient le petit doigt, d'où passant transversalement sous les autres os du métacarpe, on fait un tour circulaire dans cet endroit qui sert à

assujettir ceux qu'on a faits sur la plaie. On revient ensuite de la paulme de la main sur son dos pour faire un *Ky* sur le métacarpe, & finir par des doloires, tout le long de l'avant-bras; observant de mettre avant ces doloires des compresses le long du *cubitus* & du *radius*, pour comprimer les artéres radiales & cubitales, & empêcher qu'elles ne portent tant de sang vers les doigts.

Il est bon de saigner le malade, & de lui faire observer un regime de vie assez exact, jusqu'à ce que le tems des accidens soit passé. Les lavemens & les autres remédes seront mis en usage suivant les différens besoins.

Ce que nous venons de dire de l'amputation des doigts, ne regarde que celle qui se fait dans l'articulation de la premiere falange avec les os du métacarpe: mais pour celle qu'on pratique entre deux falanges d'un doigt, demande encore des attentions particulieres par rapport à l'incision de la peau & de la graisse.

Quand je coupe, par exemple, un doigt entre la premiere & la seconde falange, je fais d'abord deux incisions latérales, qui s'étendent depuis l'articu-

lation jusqu'à un tiers de la falange que je veux retrancher. Je fais ensuite une incision circulaire à la fin des deux incisions latérales, & je dissèque la peau & la graisse jusqu'à l'articulation, pour couper la falange dans cet endroit; ce qui laisse deux lambeaux qui couvrent la tête de la premiere falange.

Cette méthode est un peu plus longue que quand on fait d'abord l'incision circulaire sur l'articulation; mais on a l'avantage de guérir en huit jours, pendant qu'on est deux mois par la méthode ordinaire.

ARTICLE VIII.

DE L'AMPUTATION de l'Avant-Bras.

AVant de faire l'Amputation de l'avant-bras, il faut de même qu'aux amputations des autres membres, avoir ſon appareil tout prêt : celui-ci ne differe de celui de la jambe, qu'à raiſon du différent diamétre & de la grandeur des piéces qui le compoſent.

L'appareil prêt, on fait aſſeoir le malade ſur une chaiſe, & on couvre ſon viſage avec une ſerviette pour l'empêcher de voir l'opération fâcheuſe qu'on va lui faire : & comme la premiere circonſtance qui doit ſuivre eſt de ſe rendre maître du ſang pendant l'opération, on applique à la partie interne & moyenne du bras la pelote du tourniquet ; on l'aſſujettit par une compreſſe circulaire, puis on ajuſte le lac par-deſſus cette compreſſe..

Le Chirurgien placé à la partie externe de l'avant bras qu'il doit couper, fera tenir la main du malade par un Aide, tandis qu'un autre tiendra la partie supérieure de l'avant-bras; (car je suppose que d'autres Aides tiennent le malade d'une telle maniere qu'il ne puise remuer) il passera ensuite sa main droite par-dessous l'avant-bras du malade pour prendre le couteau courbe qu'on lui présentera. L'Opérateur fait ensuite une incision circulaire deux travers de doigts au-dessus du poignet; commençant à appliquer le tranchant du couteau à l'endroit du *radius*, le plus exactement qu'il est possible.

Si l'on veut que le malade soit promtement guéri, c'est de faire cette incision circulaire *en deux tems*; je veux dire, de ne couper d'abord que la peau & la graisse, & de les tirer vers le haut pour couper ensuite les muscles par une seconde incision.

Il faut ensuite avoir un petit couteau fort étroit, pour passer entre les os, tournant un peu plus sur son dos vers la partie qu'on veut conserver, pour les raisons que nous avons déja

établies ailleurs. On ratisse le périoste des deux os, &c.

Pour scier le membre qui est la troisiéme circonstance, on prend une scie avec laquelle on commence d'abord les premieres traces sur le *cubitus*; on incline ensuite la scie sur le *radius*, & on fait ensorte de finir par le *cubitus*, ou dumoins on acheve en les sciant tous les deux à la fois.

Il faut à présent se rendre maître du sang après l'opération; c'est pour cela qu'on ordonne à l'Aide qui tient le tourniquet, de lâcher d'un demi-tour; ou si l'on s'est servi du tourniquet à vis, l'Opérateur fera mieux de le lâcher lui-même comme il le jugera à propos.

S'étant assuré par le sang qu'on a vû sortir, de l'endroit des artéres, il faut les lier. Ici nous en avons trois, sçavoir la *radiale*, la *cubitale*, & celle qui rampe le long du ligament membraneux qui occupe l'espace qui est entre les deux os.

S'il y a trop de difficulté à faire ces ligatures, on se sert du *bec de Corbin*

avec lequel on pince l'artére, & on la retire un peu pour en faire la ligature avec un aiguille courbe, enfilée d'un ruban de fil comme à l'ordinaire ; ou bien on fait un nœud de *Chirurgien* sur *le bec de Corbin*, & on ſerre l'artére avec cet inſtrument ; enſuite on fait gliſſer le lien de deſſus *le bec de Corbin* ſur l'artére, & on la ſerre exactement de cet maniere.

On peut faire la même manœuvre avec un autre inſtrument qu'on appelle le *Valet à Patin* ; ce dernier eſt même à préférer au premier, parcequ'il a un reſſort qui le tenant fermé, ſerrera aſſez ſuffiſamment l'artére pour pouvoir en faire la ligature : & ce qu'il y a encore de bon, c'eſt que l'Operateur n'a pas beſoin avec cet inſtrument, d'un Aide-Chirurgien, vû qu'il peut le laiſſer pendre pendant qu'il aſſujettit le vaiſſeau.

Si malgré toutes les ligatures, on voyoit darder le ſang lorſqu'on relâche le tourniquet ; il faudroit pincer le vaiſſeau avec le *valet à Patin*, comme je viens de le dire, & avancer davantage l'aiguille dans les chairs

pour faire une seconde ligature : & si toutes ces précautions sont inutiles, il faut avoir recours à la compression *molette* & *inégale* que nous avons déja tant recommandée, & à la compression *modératrice* dans les endroits où les artéres sont plus superficielles.

Pour panser le malade, on fait fléchir un peu le moignon, ensuite on met dessus les ligatures qu'on a faites de gros bourdonnets. On couvre les deux os avec de petits plumasseaux secs, on rapproche après cela la peau, qui, suivant la maniere que nous l'avons coupée, doit couvrir à moitié le moignon, & par conséquent en abréger beaucoup la guérison. On prend ensuite de la charpie que l'on applique sur le moignon sans aucun ajustement, & par-dessus un plumasseau rond & quelques autres plumasseaux assez irréguliers. On met par-dessus cet appareil une emplâtre en forme de Croix de Malte, si on le juge à propos, quoiqu'à parler sincerement, elle est très-inutile dans les premiers pansemens. On couvre cette emplâtre avec des compresses de même figure, & on met

par-dessus des longuettes de la maniere que je l'ai dit, en parlant des autres amputations ; à la différence qu'elles doivent être ici fort étroites. Enfin on soutient le tout par le bandage suivant.

DU BANDAGE QUI convient pour l'Amputation de l'Avant-bras.

La bande dont on se sert pour l'amputation de l'avant-bras, est ordinairement longue de huit ou neuf demi brasses, large de trois travers de doigts, & roulée à un chef. On commence en appliquant d'abord le bout de la bande obliquement sur le bord du moignon, où l'on fait deux tours circulaires, puis l'on remonte par des mousses jusqu'au coude; on passe ensuite la bande par derrierre le coude, j'entens sur la partie inférieure & postérieure de l'*humerus*, & on vient extérieurement le long de l'avant-bras pour passer directement sur le moignon. On conduit ensuite le globe de la bande le long de la partie

intérieure de l'avant-bras, pour passer encore derriere la partie inférieure & postérieure de l'*humerus*, & venir dans le pli du coude, afin de descendre antérieurement sur le moignon, & d'y croiser avec le tour précédent. On remonte en biaisant la bande, ou la faisant serpenter, vers le condile externe de l'*humerus*, sur la partie supérieure duquel on passe pour venir intérieurement le long de l'avant bras, afin de passer une troisiéme fois directement sur le moignon; observant dans cette derniere circonvolution, de couvrir les vuides que la Croix laisse sur le moignon; ce qui représente une étoile qui serre considérablement. On remonte encore pour passer derriere le coude, point fixe de tous les tours de capeline; & l'on vient faire un circulaire à la partie supérieure de l'avant-bras, qui arrête & assujettit les tours de capeline, & empêche par conséquent qu'ils ne gliſſent sur l'*olecrane*. On descend enfin par des rampans jusques sur le bord du moignon où l'on fait un circulaire, afin de remonter par des mousses jusqu'à la partie inférieure

de l'*humerus*, autour duquel on fait un circulaire entier, & l'on acheve d'employer la bande autour du bras.

On conseille de laisser de l'avant-bras autant qu'on le peut, lorsqu'on est obligé d'en venir à l'amputation de cette extrémité. Cet avis est bon, pourvû que les muscles n'ayent pas été tiraillés & froissés, comme cela arrive quand il creve un fusil entre les mains de quelqu'un, ou que le poignet, les tendons des muscles & les doigts, ont été, pour ainsi dire, arrachés par quelque éclat de bombe, ou de vaisseau; car pour lors si on vouloit éviter de grandes suppurations, il faudroit couper l'avant-bras dans le corps charnu des muscles.

XXXII. OBSERVATION.

Monsieur Petit a rapporté publiquement qu'ayant fait cette opération en conséquence d'un fusil qui avoit crevé dans les mains, voulut ménager de l'avant-bras le plus qu'il étoit possible; mais sa prévoyance recommandée par tous les Auteurs & les Chirurgiens, fut fort inutile, comme

il l'avoua lui-même; puiſque peu de tems après l'amputation, les muſcles flottoient dans le pus qui étoit contenu dans la membrane propre de chaque muſcle, & dont une partie ſe portant dans la maſſe du ſang par les voyes de la circulation, cauſa une fiévre au malade qui le fit mourir.

Les habiles Chirurgiens profitent de leurs fautes ſans rougir, comme font les petits génies & les ignorans : ils les déclarent même au Public, pour lui donner occaſion de faire des réfléxions ſur la ſtructure des parties, & l'exhortent de plus, à ne pas ſuivre à la lettre, ni aveuglément, les conſeils des Auteurs, quand la pratique & la bonne raiſon les contredit. C'eſt la réfléxion de cette Obſervation.

ARTICLE IX.

DE L'AMPUTATION DU BRAS.

L'Amputation du bras que nous allons traiter, ne differe guéres de celle de la cuiſſe. Nous allons cepen-

dant en enſeigner la maniere, afin qu'on ſoit inſtruit de toutes les différentes amputations.

Pour faire avec art cette Opération, on fait aſſeoir le malade dans un fauteuil ou ſur une chaiſe; on lui couvre le viſage avec une ſerviette, pour lui ôter la vue d'un tel ſpectacle, & on envelope l'avant-bras & la main avec une autre ſerviette.

Le Chirurgien ayant quelque linge devant lui en forme de tablier, comme je l'ai dit dans l'amputation de la jambe, ſe place à la partie externe du bras, & prend la compreſſe épaiſſe ou la pelote du tourniquet (je ſuppoſe l'appareil tout prêt) & l'applique ſur la partie interne & moyenne du bras. Il ſoutient cette compreſſe par un autre circulaire, ou bien il ſe ſert du tourniquet à vis. Le Chirurgien paſſe enſuite la main droite par deſſous le bras du malade, pour prendre le couteau d'amputation qu'un Aide lui préſente, & hauſſant la main, il avance le tranchant de l'inſtrument, le plus qu'il peut vers la partie externe; puis ſoutenant la pointe de ce couteau avec le

pouce & l'indicateur de la main gauche, de la maniere que nous l'avons recommandé plus haut, il coupe circulairement la peau, la graiſſe & les muſcles à deux travers de doigts au-deſſus de l'articulation de l'avant-bras. On peut encore faire l'inciſion en deux tems, comme je l'ai ſouvent recommandé, c'eſt la meilleure pratique.

La troiſiéme circonſtance générale des amputations, conſiſte à couper l'os : c'eſt pourquoi on tire les chairs vers la partie ſupérieure du bras avec la compreſſe fendue. On ratiſſe enſuite l'*humerus* à ſa circonférence pour le découvrir du périoſte, & on le ſcie le plus près de la compreſſe fendue qu'il eſt poſſible.

Pour ſe rendre maître du ſang après l'opération, il faut faire des ligatures aux artéres de la maniere que je l'ai déja expliqué. Il s'en trouve ordinairement trois au bras qui ont beſoin de cette opération. La premiere qui paroît après que le tourniquet eſt lâché d'un demi-tour, eſt ſituée à la partie interne du bras près de l'*humerus*. L'autre à la partie interne partant du milieu des

muſcles. La troiſiéme à la partie externe qui eſt auſſi dans le milieu des muſcles. Enfin, il y en a ſouvent une petite à la partie externe qui va à la peau, & qu'on arrête avec un tampon de charpie.

Après toutes ces ligatures on relâche entiérement le tourniquet, & on eſſuye le moignon avec de petits lambeaux de toile : & comme il ne ſort plus de ſang, on panſe en commençant par appliquer des tampons de charpie ſur toutes les artéres ; un plumaſſeau ſec ſur l'os : par-deſſus tout cela, de la charpie brute ſans aucune figure, & des plumaſſeaux aſſez informes, afin de comprimer également dans un ſens, mais unanimement par rapport à cette ſorte de compreſſion qui a l'avantage de s'inſinuer dans les petites dépreſſions. On couvre cet appareil avec une *Croix de Malte* double, ayant toujours le ſoin d'avoir une main ſur le moignon, afin de comprimer les vaiſſeaux *en face :* ce qu'il faut obſerver dans toutes les amputations.

Par-deſſus cette *Croix de Malte* on applique une petite compreſſe quarrée

&

& trempée dans l'eau-de-vie. Enfin, on met les longuettes, en pliant en deux l'extrémité de la premiere, pour l'appliquer à la partie interne, afin de comprimer toujours les vaisseaux. On fait croiser la seconde longuette sur le moignon, & la troisiéme fait un tour circulaire à son rebord. On assujettit le tout par le moyen du bandage suivant.

DU BANDAGE QUI CONVIENT pour l'Amputation du Bras.

La longueur de la bande avec laquelle on soutient l'appareil dans l'Amputation du bras, est au moins de neuf ou dix demi-brasses, & sa largeur n'excede pas trois travers de doigts. Après l'avoir roulée à un chef, on applique son extrémité obliquement sur la partie externe & inférieure du moignon, (je suppose le bras droit coupé) & la tenant avec la main gauche, on l'assujettit par deux circulaires que l'on fait sur le bord du moignon, afin de rapprocher les parois des cellules graisseuses qui sont fort écartées les unes des autres par une espece d'Amphiséme

causé par l'attouchement de l'air. On monte ensuite par des mouffes jusqu'au haut du bras, où étant parvenu, on conduit le globe sur l'*Acromion*, & delà sur le *Sternum* & sous l'aisselle gauche, afin de passer obliquement derriere le dos, & de venir former un *Ky* sur l'*Acromion* droit, pour descendre le long de la partie antérieure du bras. On passe ensuite directement sur le moignon, en conduisant le globe de la bande, premierement le long de la partie postérieure du bras, ensuite le long de l'externe pour passer une seconde fois sur l'*Acromion*, sur le *Sternum*, sous l'aisselle gauche, obliquement derriere le dos, & venir faire un second *Ky* sur l'*Acromion*, observant qu'il soit au-dessus du premier. Il faut après cela descendre le long de la partie interne du bras, afin de passer pour la seconde fois directement sur le moignon, observant de croiser avec le tour précédent : puis on monte le long de la partie externe du bras pour passer une troisiéme fois sur l'*Acromion*, sur le *Sternum*, sous l'aisselle gauche, obliquement derriere le dos, & venir

faire un troisiéme *Ky* au-dessus des deux premiers sur l'*Acromion*. On descend ensuite la bande le long du bras, afin de passer pour la troisiéme fois sur le moignon, observant de couvrir les vuides ou les espaces que les autres tours ont laissés ; ce qui forme une étoile qui a de grands avantages, comme je l'ai dit dans toutes les *Capelines*, sans parler de la beauté de ce bandage. On conduit encore une fois la bande le long du bras, pour passer sur l'*Acromion*, sur le *Sternum*, sous l'aisselle gauche, obliquement derriere le dos, & venir sur l'*Acromion* droit, afin de couvrir les *Kys* que l'on y a formés. On conduit enfin le globe par des rampans de haut en bas autour du bras, & étant parvenu sur le bord du moignon, on y fait un circulaire ; puis on monte par des mousses jusques sur l'*Acromion*, pour aller finir autour du corps.

Après l'opération on couche le malade, ayant soin de mettre un oreiller sous le moignon pour le soûtenir. Il faut le couvrir avec quelques peaux de mouton, ou autre chose qu'on

chauffera de tems en tems pour entretenir la chaleur dans cette partie.

DE LA CURE des Amputations.

La cure des Amputations consiste à saigner le malade pour peu qu'on s'apperçoive que son pouls s'éleve un peu, à lui donner de tems en tems des lavemens, & à ne le nourrir qu'avec des boüillons pris de trois heures en trois heures, jour & nuit, & quelquefois quelques cuillerées de gelée.

On ne doit panser ces différentes opérations que vingt-quatre heures après pour le plutôt ; & on ne doit ôter dans ce premier pansement, que les bandes & les longuettes, & imbiber ensuite le reste de l'appareil avec de l'eau-de-vie chaude. Le troisiéme jour les plumasseaux tiennent ordinairement encore ; c'est pourquoi on les imbibe de nouveau avec le même reméde, & on remet l'appareil. Enfin le quatre ou le cinquiéme jour les plumasseaux tombent d'eux-mêmes ; alors il faut panser avec des plumas-

ſeaux de charpie couverts d'un digeſtif, & ſe garder bien d'ôter les bourdonnets, tampons de charpie, ou pelote herniaires de deſſus les artéres, qu'ils ne tombent ſeuls.

Par cette méthode douce & facile de panſer les Amputations, on a le quatre ou le cinquiéme jour une belle ſuppuration peu abondante & très-bien conditionnée. Et lorſqu'on s'eſt ſervi des aſtringens qui reſſerrent les extrémités coupées des fibres charnues, & les petits vaiſſeaux capillaires, il ſe fait dans ces parties, de petites phlogoſes qui enflamment tout le moignon, retardent beaucoup la ſuppuration; & quand elle s'établit, elle devient ſi abondante par la fonte de toutes les phlogoſes, qu'il ſe fait une perte de ſubſtance conſidérable, comme je l'ai preſque toujours vu dans les Hôpitaux des différentes villes où j'ai été.

Puiſque l'air reſſerre tellement l'extrémité des petits vaiſſeaux, & coagule d'une telle maniere le ſuc nourricier qu'ils contiennent, qu'il cauſe ſouvent un reflux de matiere qui rend la plaie ſéche & aride, ou bien une

ſuppuration trop abondante qui fait une perte de ſubſtance trés-conſidérable; on ne peut diſconvenir que ſon impreſſion ne ſoit très-pernicieuſe, & par conſéquenr que les panſemens fréquens ſont très-fâcheux. Et ſi l'on panſe régulierement deux fois par jour dans les Hôpitaux, c'eſt qu'on s'eſt ſervi des aſtringens qui cauſent dans la ſuite une ſuppuration ſi abondante & ſouvent ſi ſéreuſe, qu'elle oblige à panſer fréquemment. De plus, l'air groſſier & corrompu qui regne toujours dans ces lieux, autoriſe en quelque façon cette mauvaiſe pratique, dont on ſe corrigeroit à l'avantage des malades, ſi l'eſprit humain étoit plus docile, & moins attaché à la pratique qu'il a, pour ainſi dire, comme ſucée de ſes Prédeceſſeurs. En un mot, on ne doit pas ſuivre ailleurs cette méthode à la lettre, & on doit panſer rarement & le plus promtement qu'il eſt poſſible.

ARTICLE X.

DE L'AMPUTATION du bras, dans ſon articulation avec l'Epaule.

DEux cauſes manifeſtes obligent de couper le bras dans ſon articulation avec l'omoplate. La premiere eſt un fracas de la partie ſupérieure de l'*humerus*, par des éclats de bombe, des debris de maiſons, & mille autres cauſes de cette nature. La ſeconde cauſe arrive par le vice même de l'articulation, comme le gonflement de la tête de l'*humerus*, ou un vice de l'articulation, comme des abſcès, &c.

Cette opération eſt très-difficile & très-longue, & c'eſt pour applanir ces grandes difficultés, qu'un Chirurgien ne doit jamais l'entreprendre qu'il ne ſoit aſſiſté d'un bon conſeil, compoſé de ſçavans & experimentés Chirurgiens; en un mot, de ces Chirurgiens d'une probité connue, dont les actions tendent plutôt à aider leur Confrere, qu'à leur enlever leur pratique.

Avant de faire cette opération, il faut de même qu'à presque toutes les autres, avoir son appareil tout prêt. On fait ensuite asseoir le malade sur une chaise & dans un endroit commode. On lui couvre le visage avec une serviette pliée en deux, pour lui ôter la liberté de voir l'opération. Cette opération est bien différente des autres Amputations, parce qu'on ne met point de tourniquet pour arrêter le sang & qu'on fait la ligature aux vaisseaux avant de couper les chairs.

Pour se rendre maître du sang avant l'opération, (afin de suivre les préceptes que j'ai donnés pour toutes les Amputations) voici la manœuvre qu'ont tenue les plus habiles Chirurgiens de cette Ville, dans une pareille amputation qu'ils ont faite il y a environ douze ou treize ans. Ils firent d'abord élever le bras à la force du deltoyde, c'est-à-dire dans une ligne horisontale qui représente un angle droit avec le corps.

Le bras ainsi élevé, on apperçoit l'endroit des vaisseaux qui passent dans le creux de l'aisselle : mais si le gonflement est si considérable qu'on ne puisse pas

pas faire cette distinction, on fera des incisions latérales.

On prend ensuite une grande aiguille qui soit bien courbe & bien grosse, tranchante sur les côtés, & enfilée d'un ruban de fil, composé de six ou huit brins. On porte d'abord la pointe de l'aiguille au côté du creux de l'aisselle, & deux travers de doigts en deçà. On l'enfonce jusqu'à ce qu'on trouve le cou de l'*humerus*, qu'on ratisse, pour ainsi dire, avec la pointe de l'aiguille, & on vient faire sortir la pointe de l'aiguille de l'autre côté de l'aisselle.

Lorsque je dis qu'on ratisse, pour ainsi dire, l'os avec la pointe de l'aiguille, j'entens par-là qu'il faut percer les chairs en passant l'aiguille le plus près de l'os qu'il est possible; mais il faut faire en sorte qu'il n'en soit pas endommagé; car cette opération seroit très-douloureuse, & la pointe de l'aiguille étant émoussée par l'effort qu'elle feroit contre l'os, ne seroit plus en état de rachever l'opération. De plus, c'est que si la ligature étoit si près de l'os, on courroit risque de la couper en séparant l'os d'avec les

chairs, comme je vais le dire. Si elle en étoit auſſi trop éloignée, on riſqueroit beaucoup de paſſer l'aiguille au travers des vaiſſeaux, de les ouvrir, & de cauſer un grand déſordre. On voit par-là qu'il eſt bon de tenir un milieu.

L'aiguille étant paſſée de la maniere que je viens de le dire, on fait baiſſer un peu le bras, afin de relâcher la peau; on fait enſuite un nœud de *Chirurgien* avec le ruban de fil qu'on ſerre bien fort, & auſſi-tôt qu'on a fait ce premier nœud, on voit ſi le ſang eſt arrêté, en touchant l'artére trois ou quatre travers de doigts au-deſſous de la ligature; & ſi on ne ſent plus de battement, l'on fait un ſecond nœud par deſſus le premier, & on arrête les deux extrémités du ruban par une roſette.

Après qu'on a ainſi arrêté le torrent du ſang qui ſe portoit avec rapidité à tout le bras, il faut penſer à ménager beaucoup de la peau, à couper les chairs & enfin à extirper le bras. Pour exécuter ces trois choſes ſelon l'art, on doit obſerver trois circonſtances; la premiere eſt de s'aſſurer de *l'acromion*; la ſeconde, de retirer la

peau, & la troisiéme enfin de faire l'incision deux ou trois travers de doigts au-dessous de l'*acromion*, pour laisser davantage du Deltoïde, afin de remplir le vuide qui se trouvera au défaut de la tête de l'*humerus*, & de guérir par-là plus promptement le malade.

Ces observations faites, on se sert d'un bistouri droit pour couper transversalement la peau, la graisse & le muscle Deltoïde dans l'endroit que j'ai assigné. On donne ensuite un petit mouvement au bras, en le relevant un peu, & on apperçoit les deux têtes du muscle *Biceps* qu'il faut couper avec le même instrument. Et si pendant ces incisions, il arrivoit que quelques rameaux d'artéres donnassent beaucoup de sang, on l'arrêteroit sur le champ, en appliquant sur son ouverture un tampon de charpie, qu'on feroit tenir ferme par un Aide-Chirurgien. Pendant ce tems-là l'Opérateur coupera la membrane circulaire qui entoure l'articulation, & débridera des deux côtés autant qu'il le pourra. On passe ensuite les deux doigts de la main gauche à la partie supérieure de la tête de l'*humerus*; & on la tire

un peu à soi. Là, avec le bistouri on débride & on coupe les côtés qui incommodent, & on a par ce moyen la liberté de voir si la ligature des vaisseaux est bien faite.

Il faut après cela conserver la peau, & les muscles qui sont liés avec les vaisseaux; c'est pourquoi on coupe ces premiers longitudinalement de chaque côté, & on laisse un lambeau d'une figure triangulaire, dont la baze du triangle regarde l'aisselle, & la pointe est conservée mousse, quarrée, enfin d'une figure qui cadre avec le lambeau du Deltoïde; de sorte qu'après cette manœuvre le membre ne tient plus.

Il y a des Chirurgiens qui recommandent de faire l'incision circulaire. Je crois que la méthode que je viens de proposer est à préferer, parcequ'en faisant l'incision circulairement, on risque beaucoup de couper la ligature. Mais quand même cet accident n'arriveroit point, on feroit une grande perte de substance, qui seroit très-longtems à guérir, & qui pourroit y causer des désordres; au lieu qu'en suivant la

méthode que nous venons de décrire on laisse deux grands lambeaux qui peuvent bien-tôt se réünir, & auſquels on pourroit faire la ſuture lorſque les ligatures ſeroient tombées.

Cette Amputation faite, on examinera les vaiſſeaux qui tiennent au lambeau, & on paſſera une aiguille enfilée d'un ruban de fil par-deſſous leur corps, ſans y comprendre la peau. On fera cette ligature un travers de doigt au-deſſous de la premiere, & on la ſerrera bien fort, parceque c'eſt elle qui doit arrêter le ſang. On coupe enſuite la premiere ligature, parcequ'elle ſerre la peau, & pourroit y attirer une éréſipele qui ſeroit ſuivie de fâcheux accidens, & même de la mort.

Pour panſer le malade, on met d'abord un plumaſſeau ſur le moignon, & une compreſſe ſur les artéres, afin de conſerver la ligature. On releve enſuite le lambeau, & on abaiſſe celui qui reſte de la peau & du Deltoïde. On remplit après cela le tout avec des plumaſſeaux ſecs & de la charpie mal arrangée, je veux dire ſans avoir aucune forme de plumaſſeau ni de bourdon-

nets. On couvre cet appareil d'une emplâtre en *Croix de Malte*. Par-dessus cette emplâtre une compresse quarrée & assez épaisse. On met dans le creux de l'aisselle une compresse ronde pour comprimer les vaisseaux, afin qu'ils ne poussent pas le sang avec tant d'impétuosité. On couvre le tout d'une compresse en *Croix de Malte double*. Par-dessus cette compresse on applique deux grandes longuettes larges de quatre grands travers de doigts, & longue de deux tiers d'aûne. On applique le milieu de la premiere obliquement sur l'appareil, & les deux bouts viennent, sçavoir l'antérieur sur l'épaule opposée, & le postérieur à quatre ou cinq travers de doigts au-dessous de l'aisselle saine. La seconde longuette sera aussi appliquée obliquement sur le moignon, de façon qu'elle croisera avec la premiere. Enfin on applique une troisiéme de la même longueur & un peu plus large, qui couvrira les deux premieres, & ira croiser sur l'épaule opposée. On soûtient cet appareil par le bandage suivant appellé *Spica descendant* pour l'épaule; mais avant de le faire, il est bon

de mettre une petite pelote longuette ou un petit coussin sous l'aisselle opposée, pour que les tours de la bande ne compriment pas les vaisseaux, & pour qu'on puisse plus commodément y faire le point d'appui du bandage.

DU SPICA DESCENDANT qui convient pour l'Amputation du Bras dans l'article.

On se sert pour le *Spica descendant* de l'épaule, d'une bande large de quatre travers de doigts, & longue de douze demi-brasses, roulée à un chef. On applique d'abord l'extrémité de la bande au devant de la poitrine près de l'aisselle droite, parceque je suppose le bras gauche coupé. On fait tenir ce bout de bande par un Aide dans cet endroit; & le Chirurgien conduit le globe transversalement sur l'appareil; ensuite passant derriere le dos, il vient sous l'aisselle droite, pour achever le circulaire.

On recommence encore une fois le même tour, & quand on est sous l'aisselle droite, on monte sur l'*acromion* du même côté, on conduit la bande

derriere le dos, obliquement sur l'appareil, & on vient sous l'aisselle droite en passant sur le *sternum* : on monte sur l'*acromion*, & l'on vient par devant passer obliquement sur l'appareil, & croiser par conséquent avec le premier tour oblique pour former les premieres barbes de l'*épi*. On continue de faire toujours les mêmes circonvolutions jusqu'à ce que le *Spica descendant* soit rachevé; puis on employe le reste de la bande par des circulaires qui passent horisontalement sur l'appareil.

On saigne le malade deux heures après, & on réïtére cet excellent reméde autant qu'on le trouve néceſſaire. On ne le nourrit qu'avec des boüillons, quelquefois une cuillerée de gelée; & quand il est guéri, il faut lui recommander de ne manger pas tant qu'il avoit coûtume, parceque n'ayant pas tant de parties à entretenir, il n'a pas besoin de tant de nourriture. C'est un conseil qui est d'autant plus intéressant pour le convalescent, que sa vie en dépend : & il peut compter que s'il ne retranche pas sa nourriture, aumoins d'un quart pendant la premiere année, aussi-bien que

les exercices violens, il périra en peu par des maladies qui proviendront de l'abondance du sang & des autres humeurs.

Il est facile de juger de-là, que les saignées de tems en tems pratiquées, rémettent le sang dans son équilibre avec le reste des tuyaux qui doivent le contenir : mais comme cette attention sur soi-même n'est pas du goût des jeunes gens de condition, qui ne pensent pour l'ordinaire qu'à la bonne chair, qu'aux plaisirs, & qu'aux parties de chasse, il n'est pas étonnant que le jeune Marquis *Coëtmadeu* Gentilhomme de *Bretagne*, soit péri en six mois après la cure de cette amputation, quoique très-parfaitement guéri, mais par une abondance de sang.

Fin des Opérations.

TABLE
DES CHAPITRES,
ARTICLES ET OBSERVATIONS
DU TROISIE'ME TOME.

CHAP. I. DU Bec de Liévre. *Pag.* 1.

PREMIERE OBSERV. *D'une future entrecoupée faite à une plaie de la lévre supérieure.* 3

II. OBSERV. *D'une future entrecoupée faite à une plaie contuse.* 4

CHAP. II. Des Cancers & des Boutons chancreux qui arrivent aux lévres. 30

III. OBSERV. *D'un Cancer de la grosseur d'un œuf a la lévre inférieure.* 32

IV. OBSERV. *D'un Bouton chancreux sur le muscle Zigomatique.* 33

CHAP. III. Du Polipe. 36

ART. II. *De l'Opération du Polipe.* 45
V. OBSERV. *D'un Polipe monstreux arraché par dans la bouche.* 51
VI. OBSERV. *D'un nez arraché, jetté ensuite dans un ruisseau, & qui a repris.* 55
VII. OBSERV. *D'un doigt où la derniere falange, quoi qu'entierement dépouillée, s'est cependant réunie avec les chairs.* 56
CHAP. IV. De la fistule lacrimale. 59
ART. II. *De l'opération de la Fistule lacrimale.* 75
VIII. OBSERV. *D'une Carie au coronal qui en imposa pour une fistule lacrimale.* 101
IX. OBSERV. *D'une altération à l'os appellé* Planum, *qu'on a pris pour une fistule lacrimale.* 102
X. OBSERV. *D'une Carie de l'os du nez, qui a produit une fistule lacrimale.* 104
CHAP. V. Des plaies de la tête, & des Fractures du crâne à l'occasion du Trépan. 106
XI OBSERV. *D'une plaie simple, que les mauvais pansemens firent devenir compliquée.* 108

XII. OBSERV. *D'une plaie à la tête, où la table interne fut fracturée seule.* 122

XIII. OBSERV. *D'une plaie à la partie supérieure du pariétal, & l'inférieure fut fracturée.* 125

XIV. OBSERV. *D'une Tumeur sur l'occipital, & les sutures temporales furent fracturées* 129

XV. OBSERV. *D'une médiocre plaie sur la partie supérieure du pariétal, mais le temporal fut fracturé.* 131

XVI. OBSERV. *D'une plaie sur le coronal où il y eut fracture, & à l'occipital.* 132

XVII. OBSERV. *D'une contusion à la tête dont les accidens faisoient soupçonner fracture au crâne.* 142

XVIII. OBSERV. *D'une Tumeur sur la partie postérieure du pariétal, dans laquelle on soupçonna mal-à-propos fracture au crâne, & on coupa encore aussi mal-à-propos les angles de l'incision cruciale.* 145

XIX. OBSERV. *D'une Tumeur sur le coronal, où un Chirurgien prit un* Amphiséme *pour une fracture.* 146

XX. OBSERV. *D'une plaie de fusil*

qui parut simple, mais la balle dans le crâne fit mourir le blessé. 155

XXI. OBSERV. *D'une petite Tumeur à la tête sans aucun accident, & l'enfant mourut trois mois après d'un abscès dans le cerveau.* 156

XXII. OBSERV. *D'une plaie sur la partie moyenne du pariétal, faite par la carne d'une quenouille, & où une fracture considérable fut, par le peu d'attention, deux mois & & demi sans être connu, ce qui causa la mort au blessé.* 157

ART. II. *De l'Opération du Trépan.* 166

XXIII. OBSERV. *D'une Commotion, où l'assoupissement se changea dans un transport & une grande fureur.* 167

XXIV. OBSERV. *D'une plaie sur le pariétal avec une fracture considérable, où la dure-mere, noire & gangrenée, vint avec la piece d'os.* 181

CHAP. VI. De l'Anévrisme. 216

ART. II. *De l'Opération de l'Anévrisme.* 231

XXV. OBSERV. *D'un Anévrisme*

au bras qui a réſiſté pendant 18. ans. 238
CHAP. VII. Des Plaies des tendons au ſujet de leur ſuture. 261
XXVI. OBSERV. *D'une Tumeur au talon où le* calcaneum *fut fracturé & le tendon d'*Achile *coupé.* 266
ART. II. *De l'Opération de la ſuture du Tendon.* 272
CHAP. VIII. Du Panaris. 283
ART. II. *De l'Opération & de la Cure de toutes les eſpeces de Panaris.* 306
XXVII. OBSERV. *D'un Panaris ſuivi d'abſcès le long de l'avant-bras.* 314
XXVIII. OBSERV. *D'un Panaris au Pouce où il ſurvint un abſcès ſur le muſcle quarré, & où l'on fut obligé de couper le ligament annulaire.* 316
CHAP. IX. De la Gangrene, & du Sphacele à l'occaſion des Amputations. 332
XXIX. OBSER, *D'une Amputation de la Jambe, puis de la Cuiſſe, pour une gangrene de cauſe interne.* 338

ARTICLE II. *De la Cure de la gangrene.* 341
ARTICLE III. *De l'Amputation de la Jambe.* 350
XXX. OBSERV. *Dune Plaie de l'articulation, où un extenſeur du pouce, l'artére radiale, & le tendon du radiale interne, furent coupés : l'hémorragie arrêtée ſans ligature ni cauſtique, & la plaie guérie en peu de tems.* 373
ARTICLE IV. *De l'Amputation de la Jambe à Lambeau, inventée dans le méme-tems par MM.* Verduin *&* Sabourin *Chirurgiens Genevois & Hollandois.* 393
ARTICLE V. *De l'Amputation du pied entre les os du métatarſe, & entre le métatarſe & les doigts.* 414
XXXI. OBSERV. *D'une Amputation du pied entre les doigts & le métatarſe occaſionné par une gangrene externe.* 416
ARTICLE VI. *De l'Amputation de la Cuiſſe.* 418
ARTICLE VII. *De l'Amputation des doigts.* 429
ARTICLE. VIII. *De l'Amputation de l'Avant-bras.* 437

ARTICLE IX. *De l'Amputation du Bras* 445
ARTICLE X. *De l'Amputation du Bras, dans son articulation avec l'Epaule.* 455

Fin de la Table des Chapitres, &c.